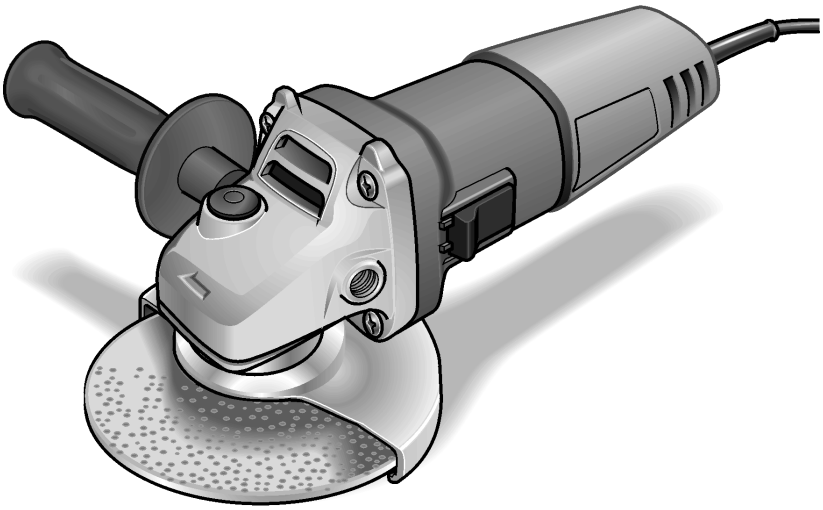
FLEX

ELEKTROWERKZEUGE

L 3709-115
L 3709-125
LE 9-10 125
L 10-10 125
L 800
L 1000



de Originalbetriebsanleitung 3

en Original operating instructions 13

fr Notice d'instructions d'origine 23

it Istruzioni per l'uso originali 34

es Instrucciones de funcionamiento originales 44

pt Instruções de serviço originais 55

nl Originele gebruiksaanwijzing 66

da Originale driftsvejledning 77

no Originale driftsanvisningen 87

sv Originalbruksanvisning 97

fi Alkuperäinen käyttöohjekirja 107

el **Αυθεντικές οδηγίες χειρισμού** 117

tr **Orijinal işletme kılavuzu** 128

pl **Instrukcja oryginalna** 139

hu **Eredeti üzemeltetési útmutató** 150

cs **Originální návod k obsluze** 160

sk **Originálny návod na obsluhu** 170

hr **Originalna uputa za rad** 180

et **Originaalkasutusjuhend** 190

lt **Originali naudojimo instrukcija** 200

lv **Lietošanas pamācības oriģināls** 210

ru **Оригинальная инструкция по эксплуатации** 220

Inhalt

Verwendete Symbole 3
Technische Daten 3
Auf einen Blick 4
Zu Ihrer Sicherheit 5
Geräusch und Vibration 8
Gebrauchsanweisung 9
Wartung und Pflege 11
Entsorgungshinweise 12
CE-Konformität 12
Haftungsausschluss 12

Verwendete Symbole

⚠ ***WARNUNG!***
Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Tod oder schwerste Verletzungen.

⚠ ***VORSICHT!***
Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Bei Nichtbeachten des Hinweises drohen Verletzungen oder Sachschäden.

i ***HINWEIS***
Bezeichnet Anwendungstips und wichtige Informationen.

Symbole am Gerät

Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung lesen!

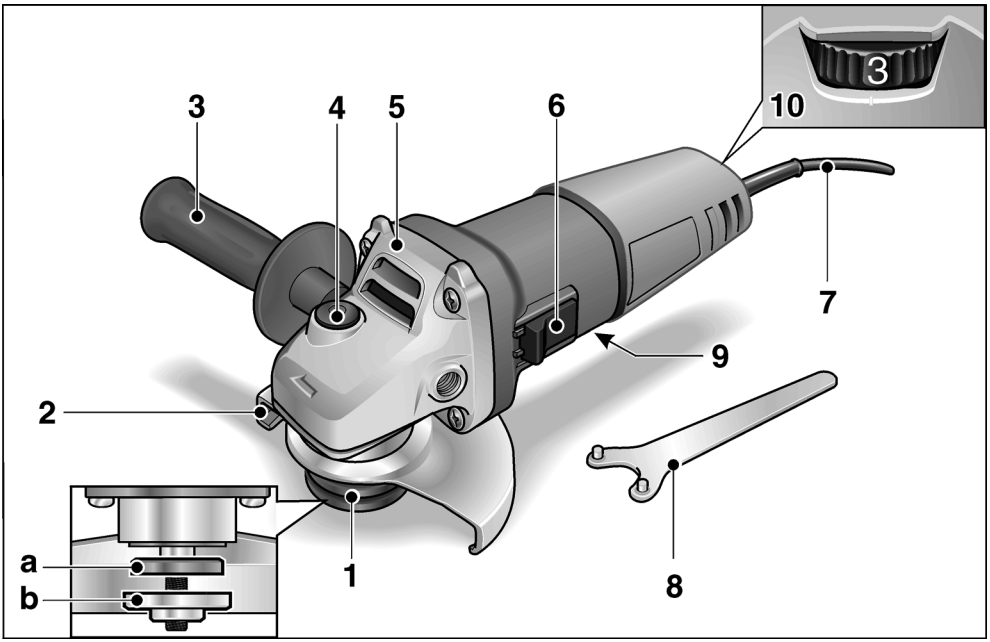
Augenschutz tragen!

Entsorgungshinweis für das Altgerät (siehe Seite 12)!

Technische Daten

Winkelschleifer		**L 3709-115**	**L 3709-125 L 800**	**LE 9-10 125**	**L 10-10 125 L 1000**
Max. Schleifwerkzeug-Ø	mm	115	125	125	125
Schleifwerkzeugdicke	mm	1–6			
Aufnahmebohrung	mm	22,23			
Maximale Umfangs-geschwindigkeit	m/s	80			
Spindeldurchmesser		M14/SW14			
Drehzahl	U/min	12500	12000	6000–10000	10000
Leistungsaufnahme	W	750	800	900	1010
Leistungsabgabe	W	450	480	530	600
Gewicht (ohne Kabel)	kg	1,9		2,0	2,2
Schutzklasse		II/⧈			

Auf einen Blick



1 **Spindel mit Gewindeflansch**
- **a** Spannflansch
- **b** Spannmutter

2 **Schutzhaube**

3 **Handgriff**
Handgriff links und rechts montierbar.

4 **Spindelarretierung**
Zum Feststellen der Spindel beim Werkzeugwechsel.

5 **Getriebekopf**
Mit Luftaustritt und Drehrichtungspfeil.

6 **Schalterwippe**
Zum Ein- und Ausschalten.
Mit Raststellung für Dauerbetrieb.

7 **Netzkabel 4,0 m mit Netzstecker**

8 **Anhalteschlüssel**

9 **Typschild**
(nicht sichtbar)

10 **Stellrad für Drehzahlvorwahl**
(nur LE 9-10 125)

Zu Ihrer Sicherheit

⚠ ***WARNUNG!***

Vor Gebrauch des Winkelschleifers lesen und danach handeln:

- *die vorliegende Bedienungsanleitung,*
- *die „Allgemeinen Sicherheitshinweise" zum Umgang mit Elektrowerkzeugen im beigelegten Heft (Schriften-Nr.: 315.915),*
- *die für den Einsatzort geltenden Regeln und Vorschriften zur Unfallverhütung.*

Dieser Winkelschleifer ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei seinem Gebrauch Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Schäden an der Maschine oder an anderen Sachwerten entstehen.
Der Winkelschleifer ist nur zu benutzen

- *für die bestimmungsgemäße Verwendung,*
- *in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand.*

Die Sicherheit beeinträchtigende Störungen umgehend beseitigen.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieser Winkelschleifer ist bestimmt

- für den gewerblichen Einsatz in Industrie und Handwerk,
- zum Schleifen und Trennen von Metall und Stein im Trockenschliff,
- zum Trennen ist eine spezielle Trennschutzhaube erforderlich,
- zum Einsatz mit Schleifwerkzeug und Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben oder vom Hersteller empfohlen wird und für eine Umfangsgeschwindigkeit von 80 m/s zugelassen ist.

Nicht zulässig sind z. B. Kettenfrässcheiben, Sägeblätter.

Sicherheitshinweise

⚠ ***WARNUNG!***

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen zur Folge haben.*
Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Dieses Elektrowerkzeug ist zu verwenden als Schleifer und Trennschleifmaschine. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Gerät erhalten.**
  Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten. kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Dieses Elektrowerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten und Polieren.**
  Verwendungen, für die das Elektrowerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Elektrowerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.**
  Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Elektrowerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Elektrowerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.**
  Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Elektrowerkzeugs entsprechen.**
  Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.

- **Schleifscheiben, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Elektrowerkzeugs passen.**
  Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Elektrowerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.
- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung. Wenn das Elektrowerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Gerät eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.**
  Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.**
  Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.**
  Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie das Gerät nur an den isolierten Griffflächen, wenn Sie Arbeiten ausführen, bei denen das Einsatzwerkzeug verborgene Stromleitungen oder das eigene Netzkabel treffen kann.**
  Der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann auch metallene Geräteteile unter Spannung setzen und zu einem elektrischen Schlag führen.
- **Halten Sie das Netzkabel von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.**
  Wenn Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren, kann das Netzkabel durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Elektrowerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.**
  Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren können.
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.**
  Ihre Kleidung kann durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden und das Einsatzwerkzeug sich in Ihren Körper bohren.
- **Reinigen Sie regelmäßig die Lüftungsschlitze Ihres Elektrowerkzeugs.**
  Das Motorgebläse zieht Staub in das Gehäuse, und eine starke Ansammlung von Metallstaub kann elektrische Gefahren verursachen.
- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.**
  Funken können diese Materialien entzünden.
- **Verwenden Sie keine Einsatzwerkzeuge, die flüssige Kühlmittel erfordern.**
  Die Verwendung von Wasser oder anderen flüssigen Kühlmitteln kann zu einem elektrischen Schlag führen.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Elektrowerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.
Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Elektrowerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.

- **Halten Sie das Elektrowerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.**
  Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.
- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.**
  Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Elektrowerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.**
  Der Rückschlag treibt das Elektrowerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.**
  Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.**
  Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Elektrowerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen und Trennschleifen:

- **Verwenden Sie ausschließlich die für Ihr Elektrowerkzeug zugelassenen Schleifkörper und die für diese Schleifkörper vorgesehene Schutzhaube.**
  Schleifkörper, die nicht für das Elektrowerkzeug vorgesehen sind, können nicht ausreichend abgeschirmt werden und sind unsicher.
- **Die Schutzhaube muss sicher am Elektrowerkzeug angebracht und so eingestellt sein, dass ein Höchstmaß an Sicherheit erreicht wird, d. h. der kleinstmögliche Teil des Schleifkörpers zeigt offen zur Bedienperson.**
  Die Schutzhaube soll die Bedienperson vor Bruchstücken und zufälligem Kontakt mit dem Schleifkörper schützen.
- **Schleifkörper dürfen nur für die empfohlenen Einsatzmöglichkeiten verwendet werden. Zum Beispiel: Schleifen Sie nie mit der Seitenfläche einer Trennscheibe.**
  Trennscheiben sind zum Materialabtrag mit der Kante der Scheibe bestimmt. Seitliche Krafteinwirkung auf diese Schleifkörper kann sie zerbrechen.
- **Verwenden Sie immer unbeschädigte Spannflansche in der richtigen Größe und Form für die von Ihnen gewählte Schleifscheibe.**
  Geeignete Flansche stützen die Schleifscheibe und verringern so die Gefahr eines Schleifscheibenbruchs. Flansche für Trennscheiben können sich von den Flanschen für andere Schleifscheiben unterscheiden.
- **Verwenden Sie keine abgenutzten Schleifscheiben von größeren Elektrowerkzeugen.**
  Schleifscheiben für größere Elektrowerkzeuge sind nicht für die höheren Drehzahlen von kleineren Elektrowerkzeugen ausgelegt und können brechen.

Besondere Sicherheitshinweise zum Trennschleifen:

- **Vermeiden Sie ein Blockieren der Trennscheibe oder zu hohen Anpressdruck. Führen Sie keine übermäßig tiefen Schnitte aus.**
  Eine Überlastung der Trennscheibe erhöht deren Beanspruchung und die Anfälligkeit zum Verkanten oder Blockieren und damit die Möglichkeit eines Rückschlags oder Schleifkörperbruchs.
- **Meiden Sie den Bereich vor und hinter der rotierenden Trennscheibe.**
  Wenn Sie die Trennscheibe im Werkstück von sich wegbewegen, kann im Falle eines Rückschlags das Elektrowerkzeug mit der sich drehenden Scheibe direkt auf Sie zugeschleudert werden.
- **Falls die Trennscheibe verklemmt oder Sie die Arbeit unterbrechen, schalten Sie das Gerät aus und halten Sie es ruhig, bis die Scheibe zum Stillstand gekommen ist.**
  Versuchen Sie nie, die noch laufende Trennscheibe aus dem Schnitt zu ziehen, sonst kann ein Rückschlag erfolgen.
  Ermitteln und beheben Sie die Ursache für das Verklemmen.
- **Schalten Sie das Elektrowerkzeug nicht wieder ein, solange es sich im Werkstück befindet. Lassen Sie die Trennscheibe erst ihre volle Drehzahl erreichen, bevor Sie den Schnitt vorsichtig fortsetzen.**
  Anderenfalls kann die Scheibe verhaken, aus dem Werkstück springen oder einen Rückschlag verursachen.
- **Seien Sie besonders vorsichtig bei „Taschenschnitten" in bestehende Wände oder andere nicht einsehbare Bereiche.**
  Die eintauchende Trennscheibe kann beim Schneiden in Gas- oder Wasserleitungen, elektrische Leitungen oder andere Objekte einen Rückschlag verursachen.
- **Stützen Sie Platten oder große Werkstücke ab, um das Risiko eines Rückschlags durch eine eingeklemmte Trennscheibe zu vermindern.**
  Große Werkstücke können sich unter ihrem eigenen Gewicht durchbiegen.
  Das Werkstück muss auf beiden Seiten der Scheibe abgestützt werden, und zwar sowohl in der Nähe des Trennschnitts als auch an der Kante.

Weitere Sicherheitshinweise

- Netzspannung und Spannungsangabe auf dem Typschild (9) muss übereinstimmen.
- Spindelarretierung (4) nur bei stillstehendem Schleifwerkzeug drücken.

Geräusch und Vibration

Die Geräusch- und Schwingungswerte wurden entsprechend EN 60745 ermittelt.
Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Schalldruck-pegel dB(A)	87	84,6	91
Schallleistungs-pegel dB(A)	98	95,6	102
Unsicherheit K (dB)	3	3	3

Schwingungsgesamtwert
(beim Oberflächenschleifen):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionswert a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Unsicherheit K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Schwingungsgesamtwert (beim Trennen):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionswert a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Unsicherheit K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***WARNUNG!***

Die angegebenen Messwerte gelten für neue Geräte. Im täglichen Einsatz verändern sich Geräusch- und Schwingungswerte.

i ***HINWEIS***

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen. Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren. Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

⚠ ***VORSICHT***

Bei einem Schalldruck über 85 dB(A) Gehörschutz tragen.

Gebrauchsanweisung

⚠ ***WARNUNG!***

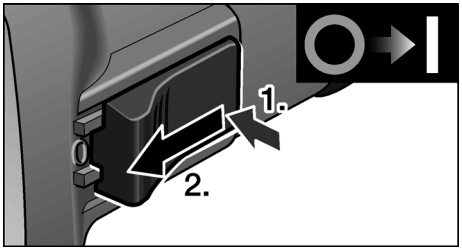
Vor allen Arbeiten am Winkelschleifer den Netzstecker ziehen.

Vor der Inbetriebnahme

Winkelschleifer auspacken und auf Vollständigkeit der Lieferung und Transportschäden kontrollieren.

Ein- und Ausschalten

Kurzzeitbetrieb ohne Einrasten:

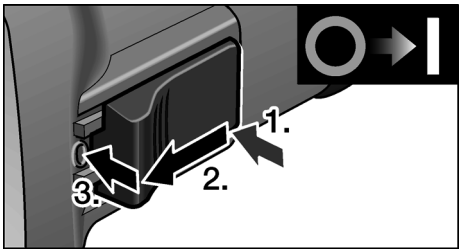


- Schalterwippe (6) hinten nach unten drücken, dann nach vorn schieben und festhalten.
- Zum Ausschalten Schalterwippe (6) loslassen.

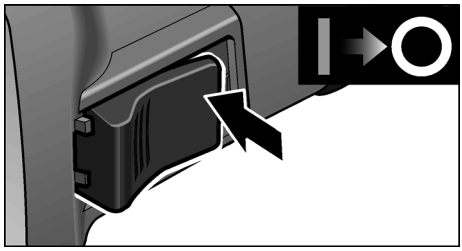
Dauerbetrieb mit Einrasten:

⚠ ***VORSICHT!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Nach einem Stromausfall läuft das eingeschaltete Gerät wieder an.

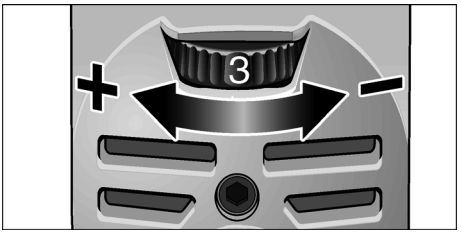


- Schalterwippe (6) hinten nach unten drücken, dann nach vorn schieben und durch Druck auf vorderes Ende einrasten.



- Zum Ausschalten Schalterwippe (6) durch Druck auf hinteres Ende entriegeln.

Drehzahlvorwahl (nur LE 9-10 125)



Zum Einstellen der Arbeitsdrehzahl das Stellrad (10) auf den gewünschten Wert stellen.

Sicherheits-Schutzhaube (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***WARNUNG!***

Niemals ohne die Sicherheits-Schutzhaube arbeiten.

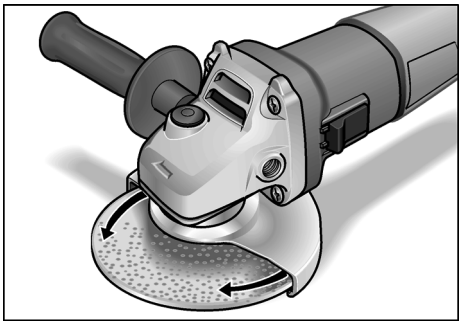
Zur Anpassung an die Arbeitsaufgabe ist die Sicherheits-Schutzhaube (2) ohne Werkzeug verstellbar.

Zum Trennen ist eine spezielle Trennschutzhaube zu verwenden.

⚠ ***VORSICHT!***

Verletzungsgefahr!
Schutzhandschuhe tragen.

- Netzstecker ziehen.



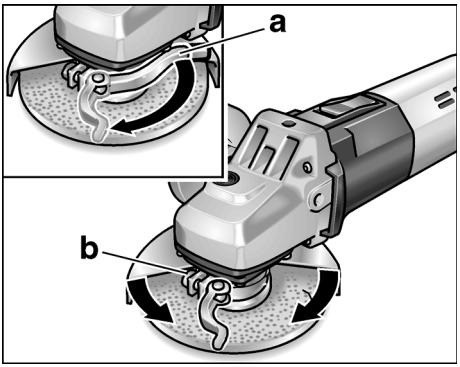
- Sicherheits-Schutzhaube bis zur erforderlichen Position drehen.

Schnellspannhaube (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***WARNUNG!***

Bei Schrupp- und Trennarbeiten niemals ohne Schutzhaube arbeiten.

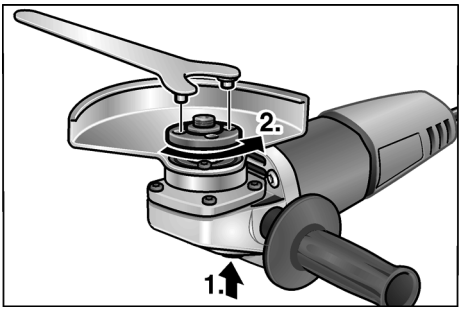
- Netzstecker ziehen.
- Spannhebel (**a**) lösen.
- Schutzhaube verstellen.



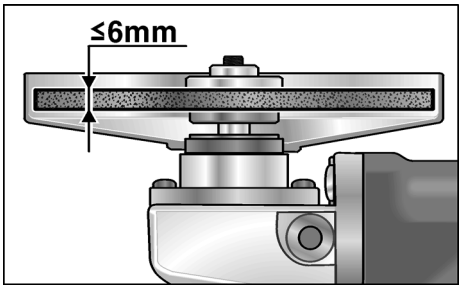
- Schraube (**b**) so fest anziehen, dass sich der Spannhebel gerade noch von Hand spannen lässt.
- Spannhebel wieder festziehen.
- Zum Trennen ist eine spezielle Schnellspann-Trennschutzhaube zu verwenden.

Schleifwerkzeug befestigen oder wechseln

- Netzstecker ziehen.



- Spindelarretierung drücken und gedrückt halten (**1.**).
- Mit Anhalteschlüssel die Spannmutter gegen den Uhrzeigersinn von der Spindel lösen und abnehmen (**2.**).
- Schleifscheibe lagerichtig einlegen.



- Spannmutter (1b) mit dem Bund nach oben auf die Spindel schrauben.
- Spindelarretierung (4) drücken und gedrückt halten.
- Spannmutter (1b) mit dem Anhalteschlüssel festziehen.
- Netzstecker in Steckdose stecken.
- Winkelschleifer einschalten (ohne Einrasten) und Winkelschleifer für ca. 30 Sekunden laufen lassen. Auf Unwuchten und Vibrationen kontrollieren.
- Winkelschleifer ausschalten.

Arbeitshinweise

HINWEIS

Nach dem Ausschalten läuft das Schleifwerkzeug noch kurze Zeit nach.

Schruppschleifen

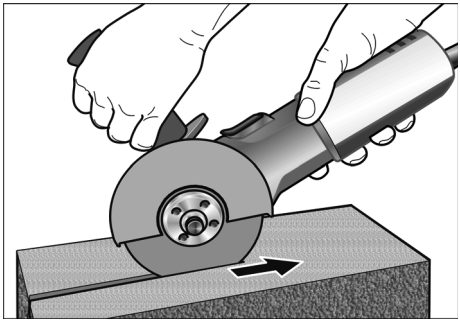
WARNUNG!

Niemals Trennscheiben zum Schruppschleifen verwenden.

– Anstellwinkel 20–40° für besten Abtrag.
– Mit mäßigem Druck den Winkelschleifer hin- und herbewegen. Dadurch wird das Werkstück nicht zu heiß und es entstehen keine Verfärbungen; außerdem gibt es keine Rillen.

Trennschleifen

– Zum Trennschleifen ist eine spezielle Trennschutzhaube zu verwenden.
– Nicht drücken, nicht verkanten, nicht oszillieren.



– Winkelschleifer muss stets im Gegenlauf arbeiten. Ansonsten Gefahr des unkontrollierten Herausspringens aus der Rille.
– Vorschub an das zu bearbeitende Material anpassen:
je härter, desto langsamer.

Weitere Informationen über die Produkte des Herstellers unter www.flex-tools.com.

Wartung und Pflege

WARNUNG!

Vor allen Arbeiten am Winkelschleifer den Netzstecker ziehen.

Reinigung

WARNUNG!

Bei der Bearbeitung von Metallen kann sich bei extremem Einsatz leitfähiger Staub im Gehäuseinnenraum ablagern. Beeinträchtigung der Schutzisolierung! Maschine über Fehlerstrom-Schutzschalter (Auslösestrom 30 mA) betreiben.

Gerät und Lüftungsschlitze regelmäßig reinigen. Häufigkeit ist vom bearbeiteten Material und von der Dauer des Gebrauchs abhängig. Gehäuseinnenraum mit Motor regelmäßig mit trockener Druckluft ausblasen.

Kohlenbürsten

Der Winkelschleifer ist mit Abschaltkohlen ausgestattet.

Nach Erreichen der Verschleißgrenze der Abschaltkohlen wird der Winkelschleifer automatisch abgeschaltet.

HINWEIS

Zum Austausch nur Originalteile des Herstellers verwenden.
Bei Verwendung von Fremdfabrikaten erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Durch die hinteren Lufteintrittsöffnungen kann das Kohlenfeuer während des Gebrauchs beobachtet werden.

Bei starkem Kohlenfeuer den Winkelschleifer sofort ausschalten. Winkelschleifer an eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt übergeben.

Getriebe

HINWEIS

Die Schrauben am Getriebekopf (5) während der Garantiezeit nicht lösen.
Bei Nichtbeachtung erlöschen die Garantieverpflichtungen des Herstellers.

Reparaturen

Reparaturen ausschließlich durch eine vom Hersteller autorisierte Kundendienstwerkstatt ausführen lassen.

Ersatzteile und Zubehör

Weiteres Zubehör, insbesondere Schleifwerkzeuge und Trennschutzhauben, den Katalogen des Herstellers entnehmen.

Explosionszeichnungen und Ersatzteillisten finden Sie auf unserer Homepage:
www.flex-tools.com

Entsorgungshinweise

WARNUNG!

Ausgediente Geräte durch Entfernen des Netzkabels unbrauchbar machen.

Nur für EU-Länder

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!

Gemäss Europäischer Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

HINWEIS

Über Entsorgungsmöglichkeiten beim Fachhändler informieren!

CE-Konformität

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG (bis 19.04.2016), 2014/30/EU (ab 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwortlich für technische Unterlagen:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Haftungsausschluss

Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch Unterbrechung des Geschäftsbetriebes, die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden. Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

Contents

Symbols used in this manual 13
Technical specifications 13
Overview 14
For your safety 15
Noise and vibration 18
Operating instructions 19
Maintenance and care 21
Disposal information 22
CE-Declaration of Conformity 22
Exemption from liability 22

Symbols used in this manual

WARNING!
Denotes impending danger. Non-observance of this warning may result in death or extremely severe injuries.

CAUTION!
Denotes a possibly dangerous situation. Non-observance of this warning may result in slight injury or damage to property.

NOTE
Denotes application tips and important information.

Symbols on the power tool

Before switching on the power tool, read the operating manual!

Wear goggles!

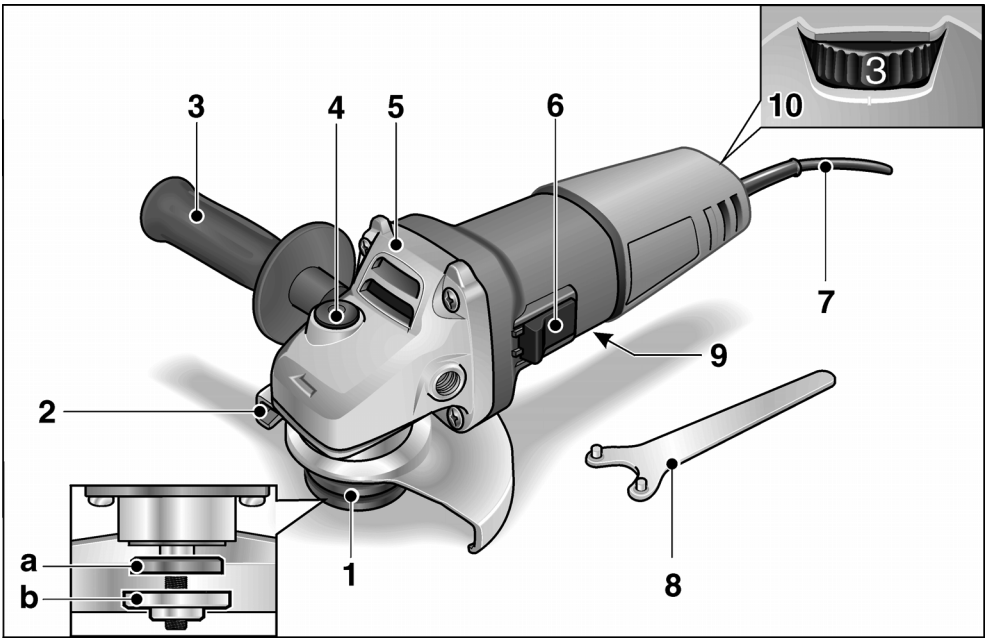
Disposal information for the old machine (see page 22)!

Technical specifications

Angle grinder		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. grinding tool Ø	mm	115	125	125	125
Grinding tool thickness	mm	1–6			
Shaft thread	mm	22,23			
Maximum circumferential speed	m/s	80			
Spindle diameter		M14/WAF14			
Speed	r.p.m.	12500	12000	6000–10000	10000
Power input	W	750 (650 *)	800	900	1010
Power output	W	450 (400 *)	480	530	600
Weight (without power cord)	kg	1.9		2.0	2.2
Protection class		II/⧈			

(... *) = 110 V

Overview



1 **Spindle with threaded flange**
- **a** Clamping flange
- **b** Clamping nut

2 **Guard**

3 **Handle**
Handle can be fitted to the left or right.

4 **Spindle lock**
Secures the spindle when the tool is changed.

5 **Gear head**
With air outlet and direction-of-rotation arrow.

6 **Switch rocker**
Switches the power tool on and off. With notched position for continuous operation.

7 **4.0 m power cord with plug**

8 **Stop key**

9 **Rating plate**
(not visible)

10 **Dial for preselecting the speed**
(only LE 9-10 125)

For your safety

⚠ ***WARNING!***

Before using the angle grinder, please read and follow:

- *these operating instructions,*
- *the "General safety instructions" on the handling of power tools in the enclosed booklet (leaflet-no.: 315.915),*
- *the currently valid site rules and the regulations for the prevention of accidents.*

This angle grinder is state of the art and has been constructed in accordance with the acknowledged safety regulations. Nevertheless, when in use, the power tool may be a danger to life and limb of the user or a third party, or the power tool or other property may be damaged. The angle grinder may be operated only if it is

- *as intended,*
- *in perfect working order.*

Faults which impair safety must be repaired immediately.

Intended use

This angle grinder

- for commercial use in industry and trade,
- is designed for dry grinding and cutting metal and stone,
- a special cutting guard is required for cutting,
- is designed for use with grinding tools and accessories which are indicated in this manual or recommended by the manufacturer and which are permitted to run at a circumferential speed of 80 m/s.

Not permitted are e.g. chain cutting wheels, saw blades.

Safety instructions

⚠ ***WARNING!***

Read all safety instructions and other instructions. *Failure to observe the safety instructions and other instructions may result in an electric shock, fire and/or serious injuries.*

Keep all safety instructions and other instructions in a safe place for the future.

- **This electric power tool must be used as a grinder and cut-off grinder. Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.**
  Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- **Operations such as sanding, wire brushing or for polishing are not recommended to be performed with this power tool.**
  Operations for which the power tool was not designed may create a hazard and cause personal injury.
- **Do not use accessories which are not specifically designed and recommended by the tool manufacturer.**
  Just because the accessory can be attached to your power tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the power tool.**
  Accessories running faster than their rated speed can break and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your power tool.**
  Incorrectly measured insertion tools cannot be adequately shielded or controlled.
- **Sanding discs, sanding pads or other accessories must fit exactly on the grinding spindle of your electric power tool.**
  Insertion tools, which do not fit exactly on the grinding spindle of the electric power tool, rotate unevenly, vibrate violently and may result in loss of control.

- **Do not use a damaged accessory. Before use, always check insertion tools for splinters and cracks, sanding pad for cracks, wear and severe abrasion. If power tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the power tool at maximum no-load speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. If appropriate, wear a dust mask, hearing protection, protective gloves and/or a special apron which protect you from small sanding and material particles.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond immediate area of operation.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces only, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring or its own cord.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and shock the operator.
- **Position the cord clear of the spinning accessory.** If you lose control, the cord may be cut or snagged and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the power tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the power tool out of your control.
- **Do not run the power tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing, pulling the accessory into your body.
- **Regularly clean the power tool's air vents.** The motor's fan will draw the dust inside the housing and excessive accumulation of powdered metal may cause electrical hazards.
- **Do not operate the power tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.
- **Do not use accessories that require liquid coolants.** Using water or other liquid coolants may result reesult in electrocution or shock.

Kickback and Related Warnings:

Kickback is the sudden reaction to a pinched or snagged rotating insertion tool, such as a sanding disc, sanding pad, wire brush, etc. Pinching or snagging may cause a rotating insertion tool to stop abruptly.
For example, if an abrasive wheel is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the wheel that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the wheel to climb out or kick out. The wheel may either jump toward or away from the operator, depending on direction of the wheel's movement at the point of pinching. Abrasive wheels may also break under these conditions.
For example, if a sanding disc is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the sanding disc which is entering the workpiece may become caught and cause the sanding disc to break off or kick back. The sanding disc then moves towards or away from the operator, depending on the direction in which the disc is rotating at the point of pinching. Sanding discs may also break under these conditions.
A recoil occurs if the electric power tool is used incorrectly or improperly.
A recoil can be prevented by appropriate precautions as described below.

- **Maintain a firm grip on the power tool and position your body and arm to allow you to resist kickback forces.**
  Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.
  The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.**
  Accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where power tool will move if kickback occurs.**
  Kickback propels the electric power tool in the direction opposite to the movement of the sanding disc at the point of pinching.
- **Use special care when working corners, sharp edges etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.**
  Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
  This causes a loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.**
  Such blades create frequent kickback and loss of control.

Special safety instructions for grinding and cut-off grinding:

- **Use only those sanding tools authorised for use with your electric power tool and the guard designated for this sanding tool.**
  Sanding tools, which are not designated for use with the electric power tool, cannot be adequately shielded and are unsafe.
- **The guard must be attached securely to the electric power tool and adjusted to ensure maximum safety, i.e. the smallest possible part of the sanding tool is exposed to the operator.**
  The guard should protect the operator from fragments and accidental contact with the sanding tool.
- **Sanding tools may be used for the recommended applications only.**
  For example: Never grind with the side area of a cutting-off wheel.
  Cutting-off wheels are designed to remove material with the edge of the wheel. If a lateral force is applied to these sanding tools, they may shatter.
- **Always use undamaged clamping flanges in the correct size and shape for the grinding disc you have selected.**
  Suitable flanges support the grinding disc and therefore reduce the risk of the grinding disc breaking. Flanges for cutting-off wheels may differ from the flanges for other grinding discs.
- **Do not use worn grinding discs from larger electric power tools.**
  Grinding discs for larger electric power tools are not designed for the higher speeds of smaller electric power tools and may break.

Special safety instructions for cut-off grinding:

- **Avoid blocking the cutting-off wheel or exerting too high contact pressure. Do not make excessively deep cuts.**
  Overloading the cutting-off wheel increases its stress and the susceptibility to twisting or blocking and therefore the possibility of a kickback or the grinding tool breaking.
- **Avoid the area in front of and behind the rotating cutting-off wheel.**
  When you move the cutting-off wheel in the workpiece away from yourself, a kickback may cause the electric power tool and rotating wheel to be ejected directly towards you.
- **If the cutting-off wheel jams or you interrupt work, switch the power tool off and hold it steady until the wheel has come to a standstill.**
  Never attempt to pull the still rotating cutting-off wheel out of the cut, otherwise a kickback may occur. Establish and eliminate the cause of the jam.
- **Do not switch the electric power tool on again while it is in the workpiece. First let the cutting-off wheel reach full speed before you carefully continue cutting.**
  Otherwise, the wheel may jam, jump out of the workpiece or cause a kickback.
- **Be particularly careful when making "pocket cuts" in existing walls or other secluded areas.**
  When the cutting-off wheel is inserted, it may cause a kickback if it cuts into gas or water lines, electric cables or other objects.

- **Support plates or large workpieces to prevent the risk of a kickback due to the cutting-off wheel jamming.**
  Large workpieces may sag under their own weight. The workpiece must be supported on both sides of the wheel, namely near the separating cut and along the edge.

Additional safety instructions:

- The mains voltage and the voltage specifications on the rating plate (9) must correspond.
- Do not press the spindle lock (4) until the grinding tool stops.

Noise and vibration

The noise and vibration values have been determined in accordance with EN 60745. The A evaluated noise level of the power tool is typically:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Sound pressure level dB(A)	87	84.6	91
Sound power level dB(A)	98	95.6	102
Uncertainty K (dB)	3	3	3

Total vibration value (when sanding surfaces):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emission value a_h (m/s^2)	6.5	6.5	6.6
Uncertainty K (m/s^2)	1.5	1.5	1.5

Total vibration value (when cutting):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emission value a_h (m/s^2)	8.1	6.3	6.2
Uncertainty K (m/s^2)	1.5	1.5	1.5

⚠ ***WARNING!***

The indicated measurements refer to new power tools. Daily use causes the noise and vibration values to change.

ⓘ ***NOTE***

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure. The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different appli-cations, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
For a precise estimation of the vibration load the times should also be considered during which the power tool is switched off or even running, but not actually in use. This may significantly decrease the exposure level over the total working period. Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

⚠ ***CAUTION!***

Wear ear protection at a sound pressure above 85 dB(A).

Operating instructions

⚠ ***WARNING!***

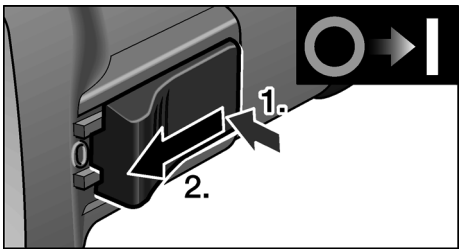
Before carrying out any work on the angle grinder, always pull out the mains plug.

Before switching on the power tool

Unpack the angle grinder and check that there are no missing or damaged parts.

Switching on and off

Brief operation without engaged switch rocker:

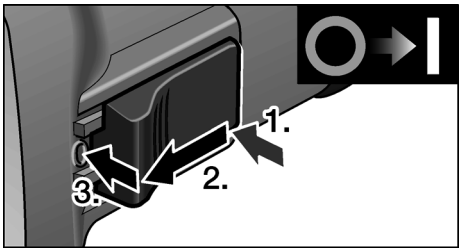


- Depress switch rocker (6) at back, then push forwards and hold.
- To switch off the power tool, release the switch rocker (6).

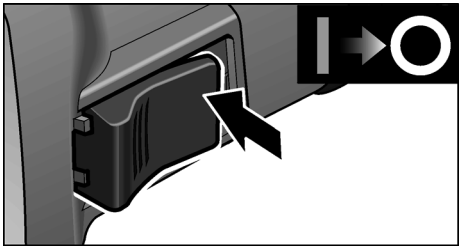
Continuous operation with engaged switch rocker:

⚠ ***CAUTION!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800 L 10-10 125, L 1000)

Following a power failure, the switched-on machine will start running again.

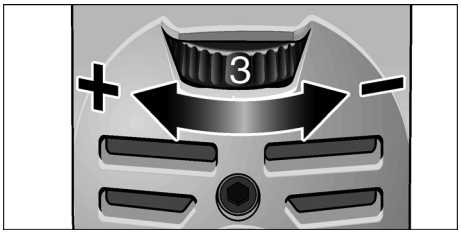


- Depress switch rocker (6) at back, then press forwards and engage by pressing on the front end.



- To switch off the power tool, release the switch rocker (6) by pressing the rear end.

Speed preselection (LE 9-10 125 only)



To set the operating speed, move the dial (10) to the required value.

Safety guard (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***WARNING!***

Never work without the safety guard.

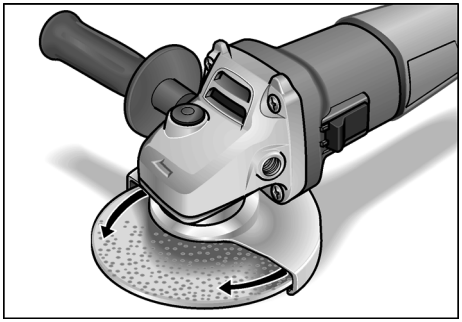
The angle grinder is adapted to the job with the safety guard (2) which can be adjusted without a tool.

A special cutting guard must be used for cutting.

⚠ ***CAUTION!***

Risk of injury! Wear protective gloves.

- Pull out the mains plug.



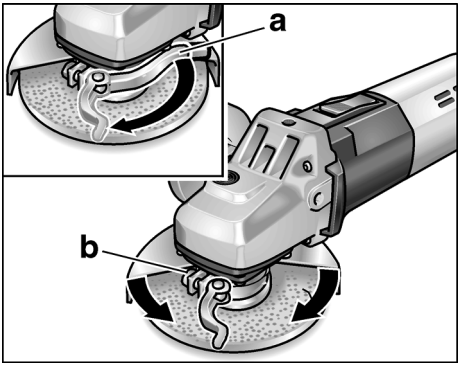
- Rotate safety guard to the required position.

Quick-release guard (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***WARNING!***

When using the angle grinder for roughing or cutting, never work without the guard.

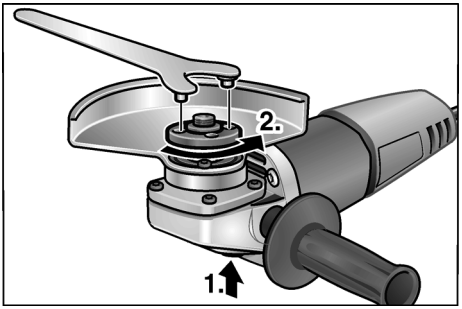
- Pull out the mains plug.
- Loosen the clamping lever (**a**).
- Adjust the guard.



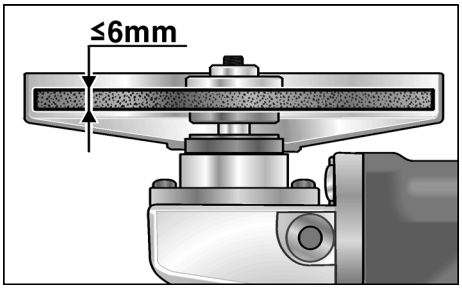
- Tighten screw (**b**) until the clamping lever can just be clamped by hand.
- Retighten the clamping lever.
- A special quick-release cutting guard must be used for cutting.

Attaching or changing the grinding tool

- Pull out the mains plug.



- Press and hold down the spindle lock (**1.**).
- Using the stop key, loosen the clamping nut on the spindle in an anti-clockwise direction and remove (**2.**).
- Insert the grinding wheel in the correct position.



- Screw the clamping nut (1b), with flange face up, onto the spindle.
- Press and hold down the spindle lock (4).
- Tighten the clamping nut (1b) with the stop key.
- Insert the mains plug into the socket.
- Switch on the angle grinder (without locking into position) and leave the angle grinder running for approx. 30 seconds. Check for imbalances and vibrations.
- Switch off the angle grinder.

Operating instructions

NOTE

When the power tool is switched off, the grinding tool continues running briefly.

Rough-grinding

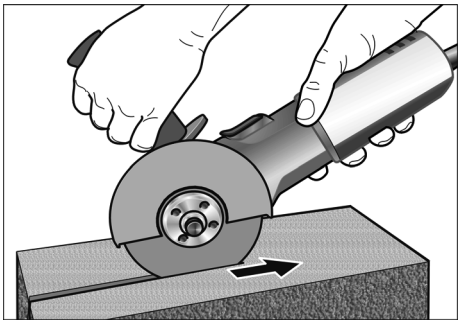
WARNING!

Never use cutting-off wheels for rough-grinding.

– Angle of wheel 20–40° for best cutting performance.
– Applying moderate pressure, move the angle grinder backwards and forwards. As a result, the workpiece will not become too hot and there will be no discoloration; nor will there be any grooves.

Cut-off grinding

– A special cutting guard must be used for cut-off grinding.
– Do not press, tilt or oscillate the power tool.



– Angle grinder must always operate in the counter direction. Otherwise, there is a risk of the angle grinder jumping uncontrollably out of the groove.
– Adjust the feed to the material which is to be work: the harder the material, the slower the feed.

For further information on the manufacturer's products go to www.flex-tools.com.

Maintenance and care

WARNING!

Before carrying out any work on the angle grinder, always pull out the mains plug.

Cleaning

WARNING!

If metals are ground or cut over a prolonged period, conductive dust may become deposited inside the housing. Impairment of the protective insulation! Operate the power tool via a residual-current-operated circuit-breaker (tripping current 30 mA).

Regularly clean the power tool and ventilation slots. Frequency of cleaning is dependent on the material and duration of use.

Regularly blow out the housing interior and motor with dry compressed air.

Carbon brushes

The angle grinder features cut-off carbon brushes.

When the wear limit of the cut-off carbon brushes is reached, the angle grinder switches off automatically.

NOTE

Use only original parts supplied by the manufacturer for replacement purposes.
If non-original parts are used, the guarantee obligations of the manufacturer will be deemed null and void.

When the power tool is being used, the carbon brushes can be seen sparking through the rear air inlet apertures.

If the carbon brushes spark excessively, switch off the angle grinder immediately.

Take the angle grinder to a customer service workshop authorised by the manufacturer.

Gears

NOTE

Do not loosen the screws on the gear head (5) during the warranty period.
Non-compliance will deem the guarantee obligations of the manufacturer null and void.

Repairs

Repairs may be carried out by an authorised customer service centre only.

Spare parts and accessories

Other accessories, in particular sanding tools and cutting guards, can be found in the manufacturer's catalogues.

Exploded drawings and spare-part lists can be found on our homepage:
www.flex-tools.com

Disposal information

⚠ ***WARNING!***

Render redundant power tools unusable by removing the power cord.

EU countries only

Do not throw electric power tools into the household waste!

In accordance with the European Directive 2012/19/EC on Waste Electrical and Electronic Equipment and transposition into national law used electric power tools must be collected separately and recycled in an environmentally friendly manner.

i ***NOTE***

Please ask your dealer about disposal options!

CE-Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under "Technical specifications" conforms to the following standards or normative documents:

EN 60745 in accordance with the regulations of the directives 2004/108/EC (until 19.04.2016), 2014/30/EU (from 20.04.2016), 2006/42/EC, 2011/65/EC.

Responsible for technical documents:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exemption from liability

The manufacturer and his representative are not liable for any damage and lost profit due to interruption in business caused by the product or by an unusable product.

The manufacturer and his representative are not liable for any damage which was caused by improper use of the power tool or by use of the power tool with products from other manufacturers.

Table des matières

Symboles utilisés 23
Données techniques 23
Vue d'ensemble 24
Pour votre sécurité 25
Bruit et vibrations 28
Instructions d'utilisation 29
Maintenance et nettoyage 32
Consignes pour la mise au rebut 33
Conformité CE 33
Exclusion de responsabilité 33

Symboles utilisés

⚠ ***AVERTISSEMENT !***
Ce symbole prévient d'un danger imminent ; le non-respect des consignes qui le suivent s'accompagne d'un danger de mort ou de blessures très graves.

⚠ ***PRUDENCE !***
Ce symbole désigne une situation potentiellement dangereuse. Si vous ne respectez pas cette consigne, vous risquez de vous blesser ou de causer des dégâts matériels.

i ***REMARQUE***
Ce symbole vous donne des conseils d'utilisation et des informations importantes.

Symboles apposés sur l'appareil

Avant la mise en service, veuillez lire la notice d'instructions !

Portez des lunettes de protection !

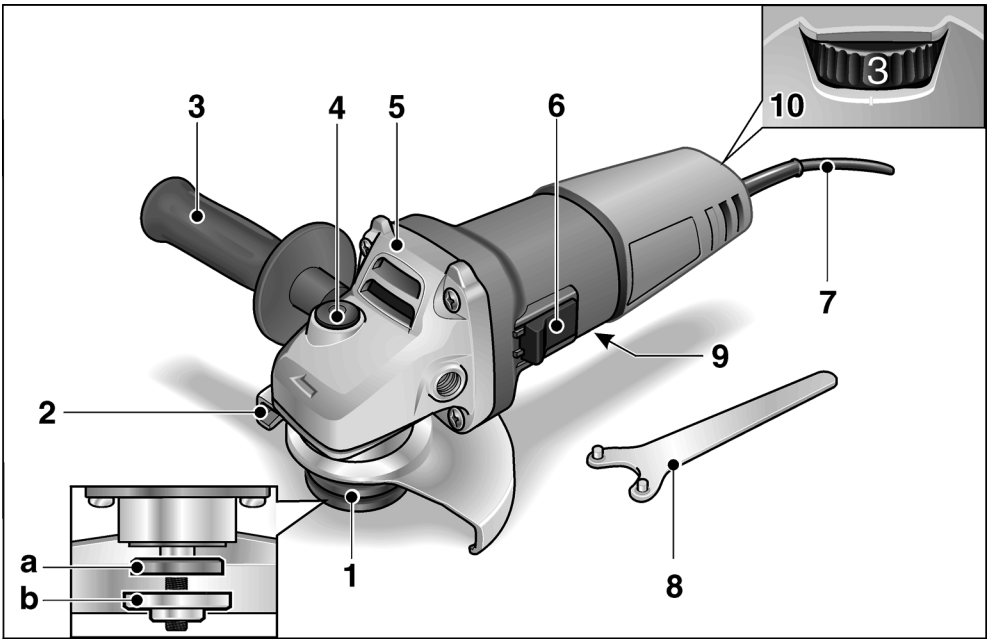
Consignes pour la mise au rebut de l'ancien appareil (voir page 33) !

Données techniques

Meuleuse d'angle		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Ø max. de l'outil de meulage	mm	115	125	125	125
Epaisseur de l'outil de meulage	mm	1–6			
Alésage réceptacle	mm	22,23			
Vitesse circonférentielle maximale	m/s	80			
Diamètre de la broche		M14/SW14 (Calibre de clé 14)			
Vitesse	tr/mn	12500	12000	6000–10000	10000
Puissance absorbée	W	750 (650 *)	800	900	1010
Puissance débitée	W	450 (400 *)	480	530	600
Poids (sans le cordon)	kg	1,9		2,0	2,2
Classe de protection		II/⧈			

(... *) = 110 V

Vue d'ensemble



1 **Broche à bride filetée**
- **a** Bride de serrage
- **b** Vis de serrage

2 **Capot de protection**

3 **Poignée**
La poignée peut se monter à gauche et à droite.

4 **Dispositif de blocage de la broche**
Ce dispositif sert à bloquer la broche lors d'un changement d'outil.

5 **Boîte d'engrenages**
Avec sortie d'air et flèche directionnelle.

6 **Interrupteur à bascule**
Pour allumer et éteindre l'appareil. Avec cran de maintien enclenché.

7 **Cordon d'alimentation électrique de 4,0 m, terminé par une fiche mâle.**

8 **Clé de retenue**

9 **Plaque signalétique**
(pas visible)

10 **Molette de préréglage de la vitesse**
(LE 9-10 125 seulement)

Pour votre sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'utiliser cette meuleuse d'angle, veuillez lire les documents suivants et respecter leurs contenus :

- *La présente notice d'utilisation,*
- *les « Consignes générales de sécurité » régissant l'emploi des appareils électriques et réunies dans le fascicule ci-joint (référence : 315.915),*
- *les règles et prescriptions préventives des accidents applicables sur le lieu de mise en œuvre.*

Cette meuleuse d'angle a été construite conformément à l'état actuel de la technique et en respectant les règles techniques de sécurité reconnues. Toutefois, de son emploi peut émaner un danger de mort et un risque de blessures graves pour l'utilisateur ou les tiers, ou un risque d'endommager la machine elle-même ou d'autres objets de valeur.
Cette meuleuse d'angle ne pourra servir

- *qu'à des fins conformes à l'usage prévu,*
- *dans un état technique et de sécurité parfait.*

Supprimez immédiatement tout dérangement susceptible de compromettre la sécurité.

Conformité d'utilisation

Cette meuleuse d'angle est destinée

- aux utilisations professionnelles dans l'industrie et l'artisanat,
- à meuler et sectionner du métal et de la pierre par meulage à sec,
- pour tronçonner, il faut utiliser un capot protecteur spécial,
- à servir équipée d'un outil de meulage et des accessoires indiqués dans la présente notice ou recommandés par le fabricant et homologués pour supporter une vitesse circonférentielle de 80 m/s.

Le montage de meules de fraisage à chaîne et de lames de scie est interdit.

Consigne de sécurité

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Veuillez lire toutes les consignes de sécurité et instructions. *Si les consignes d'avertissement et instructions ne sont pas correctement respectées, cela engendre un risque d'électrocution, d'incendie et / ou de blessures graves.* ***Veuillez conserver toutes les consignes de sécurité et instructions dans un endroit sûr pour pouvoir les reconsulter ultérieurement.***

- **Il faut utiliser cet outil électrique comme ponceuse et tronçonneuse à disque. Lire toutes les mises en garde de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil électrique.**
  Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.
- **Cet outil électrique ne permet pas de poncer avec du papier émeri, de travailler avec des brosses à crins métalliques et de polir.**
  Les opérations pour lesquelles l'outil électrique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.
- **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.**
  Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil électrique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil électrique.**
  Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil électrique.**
  Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

- **Les disques abrasifs, plateaux de ponçage et autres accessoires doivent correspondre exactement à la broche de ponçage de votre outil électroportatif.**
  Les outils mis en œuvre ne correspondant pas exactement à la broche de ponçage de votre outil électroportatif tournent irrégulièrement, vibrent très fortement et peuvent vous faire perdre le contrôle de ce dernier.
- **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation, vérifiez si des parties des outils mis en œuvre se sont détachées par éclats, si ces outils présentent des fissures ; vérifiez si les plateaux de ponçage présentent des fissures, ou des traces de (forte) usure. Si l'outil électrique ou l'outil monté chutent, vérifiez s'ils sont endommagés ou utilisez un outil intact. Après avoir contrôlé et monté l'outil, faites tourner l'appareil pendant une minute à la vitesse maximale en vous tenant, vous et d'autres personnes proches de vous, loin du plan de l'outil installé en train de tourner.**
  Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.
- **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Si nécessaire, portez un masque à poussière, un casque anti-bruit, des gants de protection ou une blouse spéciale faisant barrage aux particules poncées et de matière.**
  La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations.
  Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux.
  L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.**
  Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
- **Ne tenez l'appareil que par ses poignées isolantes lors de travaux au cours desquels l'outil installé risque de toucher des câbles électriques invisibles ou le cordon d'alimentation de l'appareil.**
  Le contact avec une ligne électrique peut mettre les pièces métalliques sous tension et provoquer une électrocution.
- **Placer le câble éloigné de l'accessoire de rotation.**
  Si vous perdez le contrôle, le câble peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.
- **Ne jamais reposer l'outil électrique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.**
  L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil électrique hors de votre contrôle.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique en le portant sur le côté.**
  Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements et attirer l'accessoire sur vous.
- **Nettoyer régulièrement les orifices d'aération de l'outil électrique.**
  Le ventilateur du moteur attirera la poussière à l'intérieur du boîtier et une accumulation excessive de poudre de métal peut provoquer des dangers électriques.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil électrique à proximité de matériaux inflammables.**
  Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.
- **N'utilisez jamais d'outils requérant un liquide de refroidissement.**
  L'utilisation d'eau ou d'autres liquides de refroidissement peut provoquer une électrocution.

Rebonds et mises en garde correspondantes :

Un recul brutal est la réaction qu'engendre un outil en train de tourner (meule, plateau de ponçage, brosse à crins métalliques, etc.) et qui vient subitement d'accrocher un objet ou de se bloquer. Un accrochage ou blocage provoque un arrêt brutal de l'outil installé qui était en train de tourner. De ce fait, un outil électroportative non fermement tenue subit une accélération en sens opposé de celui de l'outil installé.
Si p. ex. une meule se coince ou se bloque dans la pièce, l'arête qui plonge dans la pièce peut stopper brutalement et provoquer la cassure de la meule ou un recul brutal.
Dans ce cas, la meule se déplace dans un sens la rapprochant ou l'éloignant de l'opérateur, tout dépend du sens dans lequel la meule tournait à l'endroit où elle s'est bloquée.
Ce phénomène peut faire casser les meules.
Le recul brutal est engendré par une utilisation erronée ou inexperte de l'outil électrique.
Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil et / ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes et peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiées ci-dessous.

- **Maintenir fermement l'outil électrique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.**
  L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.
- **Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.**
  L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.
- **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil électrique se déplacera en cas de rebond.**
  Le choc du recul force l'outil électrique à tourner en direction opposée à celle de la meule à l'endroit où cette dernière s'est bloquée.
- **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.**
  Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- **Ne pas fixer de chaîne coupante, de lame de sculpture sur bois, de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.**
  De telles lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Consignes de sécurité particulières pour le ponçage et le tronçonnage :

- **Utilisez exclusivement les moyens de ponçage homologués pour aller avec votre outil électrique, ainsi que le capot protecteur prévu pour ce moyen de ponçage.**
  Les moyens de ponçage qui ne sont pas prévus pour cet outil électrique ne pourront pas être suffisamment protégés et ne sont donc pas sûrs à l'emploi.
- **Le capot de protection doit avoir été monté et réglé de manière sûre contre l'outil électrique, de sorte à offrir un maximum de sécurité : cela signifie que l'arc du moyen de ponçage regardant l'opérateur doit être le plus étroit possible.**
  Le capot est destiné à protéger l'opérateur contre les fragments et un contact fortuit avec la meule.
- **Il ne faut utiliser les meules que dans les domaines d'application recommandés. Exemple : Ne poncez jamais avec les flancs d'un disque de tronçonnage.**
  Sur les disques de tronçonnage, seule la tranche du disque sert à abraser de la matière. L'application d'une force latérale sur ces moyens de ponçage peut les faire se briser.
- **Utilisez toujours des brides de serrage intactes, ayant la taille et la forme correctement adaptées au disque de ponçage que vous avez choisi.**
  Des brides appropriées soutiennent le disque de ponçage et réduisent ainsi le risque de cassure du disque. Les brides affectées aux disques de tronçonnage peuvent différer des brides affectées aux disques de ponçage.

- **N'utilisez jamais de disques de ponçage usés provenant de plus gros outils électroportatifs.**
  Les disques de ponçage installés sur de plus gros outils électroportatifs n'ont pas été conçus pour les vitesses plus élevées offertes par les petits outils électroportatifs, ils risquent donc de casser.

Consignes de sécurité particulières pour le tronçonnage :

- **Évitez que le disque de tronçonnage se bloque et de lui imprimer une pression d'applique excessive. N'exécutez pas de coupes excessivement profondes.**
  Une surcharge du disque de tronçonnage accroît la contrainte qu'il subit ; il risque plus de se coincer ou de se bloquer, ce qui accroît le risque d'un recul brutal donc d'une cassure du disque.
- **Évitez la zone située devant et derrière le disque de tronçonnage en rotation.**
  Lorsque vous déplacez le disque de tronçonnage, dans la pièce, dans la direction l'éloignant de vous, l'outil électrique risque en cas de recul brutal d'être catapulté dans votre direction avec le disque toujours en rotation.
- **Si le disque de tronçonnage se coince ou si vous interrompez le travail pour une raison quelconque, éteignez l'outil électrique et tenez-le calmement en main jusqu'à ce que le disque se soit entièrement immobilisé.**
  Ne tentez jamais de sortir de la pièce le disque encore en rotation, car ce dernier risque de provoquer un recul brutal. Déterminez la cause du coincement et supprimez-la.
- **Ne rallumez pas l'outil électrique tant que le disque se trouve dans la pièce. Avant d'entamer prudemment le tronçonnage, attendez que le disque ait atteint sa pleine vitesse.**
  Le disque risquerait sinon de se coincer, de sauter hors de la pièce ou de provoquer un recul brutal.
- **Soyez particulièrement prudent lors des « coupes en poche » dans les murs existants ou dans d'autres zones n'offrant pas une visibilité complète.**
  Le disque de tronçonnage plongeant dans la surface risque, s'il sectionne des conduites de gaz ou d'eau, des lignes électriques ou d'autres objets, de provoquer un recul brutal.
- **Étayez les dalles et pièces de grande taille pour éviter le risque que le disque de tronçonnage, en se coinçant dedans, ne provoque un recul brutal.**
  Les grandes pièces peuvent s'incurver sous leur poids propre. Il faut soutenir la pièce sur les deux côtés du disque de tronçonnage, à savoir aussi bien à proximité de la fente de tronçonnage que sur les bords extérieurs de la pièce.

Autres consignes de sécurité :

- La tension du secteur et celle indiquée sur la plaque signalétique (9) doivent concorder.
- N'appuyez sur le dispositif de blocage de la broche (4) que lorsque la meuleuse ne tourne pas.

Bruit et vibrations

Les niveaux de bruits et vibrations ont été déterminés conformément à EN 60745.
Le niveau de bruit évalué en décibels (A) s'élève typiquement à :

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Niveau de pression acoustique dB(A)	87	84,6	91
Niveau de puissance sonore dB(A)	98	95,6	102
Marge d'incertitude K (dB)	3	3	3

Valeur totale des vibrations (pendant le ponçage superficiel) :

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valeur émissive a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Marge d'incertitude K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Valeur totale des vibrations (pendant le tronçonnage) :

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valeur émissive a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Marge d'incertitude K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Les valeurs de mesure indiquées s'appliquent aux appareils neufs.
Pendant la mise en œuvre quotidienne, les valeurs de bruit et de vibrations varient.

i ***REMARQUE***

Le niveau de vibrations indiqué dans ces instructions a été mesuré selon un procédé standardisé dans la norme EN 60745, et peut servir à comparer les outils électroportatifs entre eux. Ce procédé convient également pour estimer provisoirement la contrainte en vibrations. Le niveau de vibrations indiqué se réfère aux principales applications de l'outil électrique. Le niveau de vibrations représente les principales formes d'utilisation de l'outil électrique. Si toutefois ce dernier est utilisé à d'autres fins, avec des outils montés différents ou s'il ne subit qu'une maintenance insuffisante, le niveau de vibrations pourra dévier de ce qui est indiqué. Cela peut accroître nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail.

Pour pouvoir évaluer exactement la contrainte en vibrations, il faudrait également tenir compte des temps au cours desquels l'appareil est éteint, ou tourne mais sans être effectivement en action. Cela peut réduire nettement la contrainte en vibrations sur l'ensemble de la période de travail. Pour protéger l'utilisateur contre les effets des vibrations, définissez des mesures de sécurité supplémentaires, dont par exemple : Maintenance de l'outil électrique et des outils installés, maintien des mains au chaud, organisation des séquences de travail.

⚠ ***PRUDENCE !***

Lorsque la pression acoustique dépasse 85 dB(A), veuillez porter un casque antibruit.

Instructions d'utilisation

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

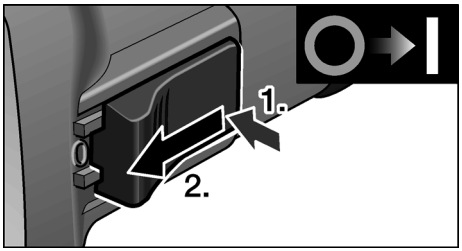
Avant d'effectuer tous travaux sur la meuleuse d'angle, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

Avant la mise en service

Déballez la meuleuse d'angle, vérifiez que la livraison est au complet et qu'elle ne comporte aucun dégâts dus au transport.

Allumage et extinction

Marche de courte durée, sans activer le cran d'arrêt :

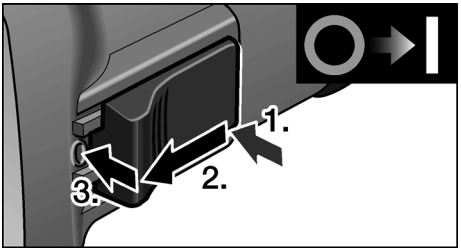


- Appuyez sur l'arrière de l'interrupteur à bascule (6) puis poussez-le en avant et maintenez-le en position.
- Pour éteindre, relâchez l'interrupteur à bascule (6).

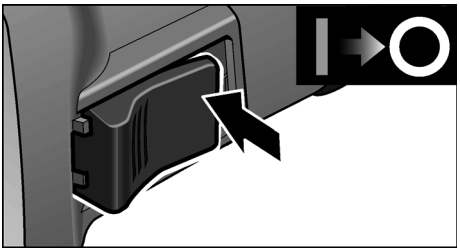
Marche permanente avec encrantage :

⚠ ***PRUDENCE !***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Après une coupure de courant, l'appareil redémarre tout seul s'il se trouvait encore en position enclenchée.

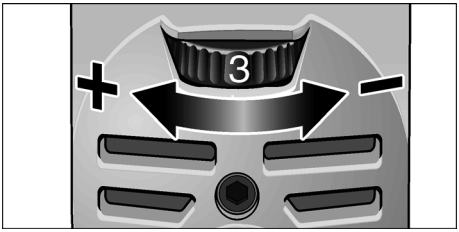


- Appuyez sur l'arrière de l'interrupteur à bascule (6) puis poussez-le en avant et appuyez sur l'extrémité avant pour le aire encranter.



- Pour éteindre l'appareil, appuyez sur la partie arrière de l'interrupteur (6).

Présélection de la vitesse (LE 9-10 125 seulement)



Pour régler la vitesse de travail, amenez la molette (10) sur le chiffre souhaité.

Capot de protection de sécurité (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Ne travaillez jamais sans capot protecteur de sécurité.

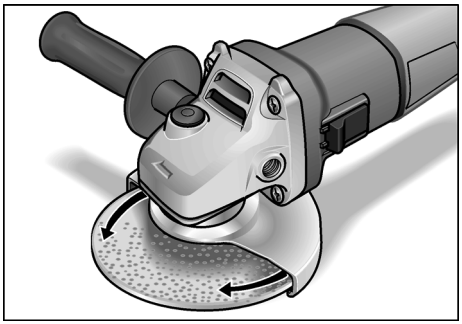
Le capot protecteur de sécurité (2) se déplace sans outil, et s'adapte ainsi à la tâche à réaliser.

Pour tronçonner, il faut utiliser un capot protecteur spécial.

⚠ ***PRUDENCE !***

Risque de blessures!
Portez des gants de protection.

- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



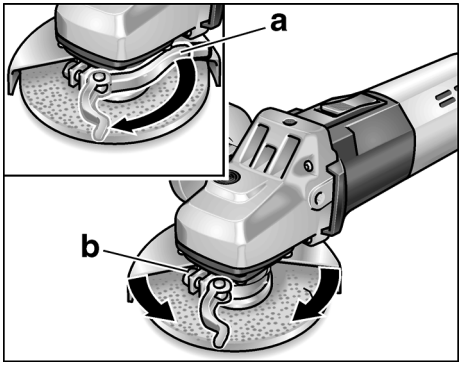
- Tournez le capot protecteur de sécurité pour l'amener sur la position requise.

Capot à serrage rapide (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lors de travaux de dégrossissage et de sectionnement, ne travaillez jamais sans capot de protection.

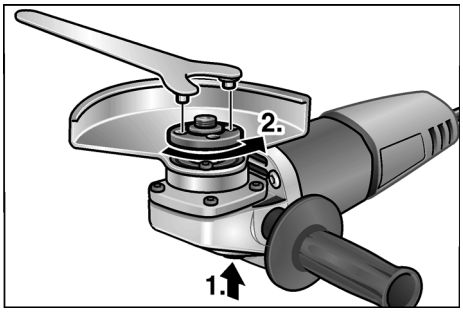
- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.
- Desserrez le levier de serrage (**a**).
- Déplacez le capot de protection.



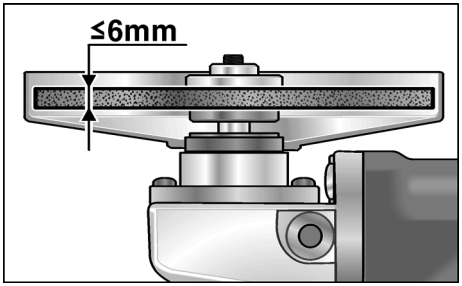
- Serrez la vis (**b**) ce qu'il faut pour que le levier de serrage se laisse encore tout juste serrer à la main.
- Resserrez à fond le levier de serrage.
- Pour tronçonner, il faut utiliser un capot protecteur spécial à serrage rapide.

Fixez l'outil de meulage ou changez-le

- Débranchez la fiche mâle de la prise de courant.



- Appuyez sur le dispositif de blocage de la broche et maintenez-le appuyé (**1.**).
- A l'aide de la clé de retenue, tournez l'écrou de serrage en sens inverse des aiguilles d'une montre pour le détacher de la broche, puis retirez-le (**2.**).
- Posez le disque de meulage dans la bonne position.



- Vissez l'écrou de serrage (1b) sur la broche avec le collet vers le haut.
- Appuyez sur le dispositif (4) de blocage de la broche et maintenez-le appuyé.
- Serrez l'écrou (1b) avec la clé de retenue.
- Branchez la fiche mâle dans la prise de courant.
- Enclenchez la meuleuse d'angle (sans utiliser le cran d'arrêt) puis laissez-la marcher pendant env. 30 secondes. Contrôlez l'absence de balourds et de vibrations.
- Eteignez la meuleuse d'angle.

Consignes de travail

REMARQUE

Après que vous avez éteint l'appareil, l'outil de meulage continue de tourner brièvement.

Meulage de dégrossissage

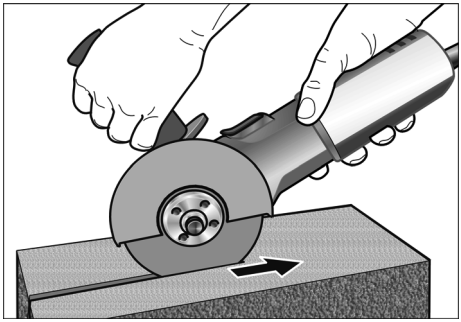
AVERTISSEMENT !

N'utilisez jamais de disque à tronçonner pour dégrossir des pièces.

– Présentez l'outil selon un angle de 20° à 40°. A cette inclinaison, l'abrasion est maximale.
– Imprimez un mouvement de va-et-vient à la meuleuse d'angle en appuyant modérément. Ceci empêche la pièce de surchauffer et aucune décoloration n'apparaît.
  En outre, aucune rainure ne se forme.

Tronçonner des pièces

– Pour tronçonner, il faut utiliser un capot de protection spécial.
– N'appuyez pas sur l'outil, ne le coincez pas, ne le faites pas osciller.



– La meuleuse d'angle doit toujours travailler à contresens. Si vous ne contrez pas le sens de progression naturel, la meuleuse sortira brutalement de la rainure.
– Adaptez la vitesse d'avance antagoniste à la matière que vous êtes en train de travailler. Plus la matière est dure et plus il faudra progresser lentement.

Vous trouverez des informations avancées sur les produits du fabricant à l'adresse www.flex-tools.com.

Maintenance et nettoyage

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Avant d'effectuer tous travaux sur la meuleuse d'angle, débranchez la fiche mâle de la prise de courant.

Nettoyage

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lors du travail des métaux dans des conditions d'emploi intensives, de la poussière électroconductrice peut se déposer à l'intérieur du boîtier de la ponceuse.
Détérioration de l'isolation protectrice !
Ne raccordez l'appareil qu'à une prise protégée par un disjoncteur différentiel réagissant dès une intensité différentielle de 30 mA.

Nettoyez régulièrement l'appareil et les ouïes de ventilation. La fréquence des nettoyages dépend du matériau et de la durée d'utilisation.

Nettoyez régulièrement l'intérieur du boîtier et le moteur à l'aide d'air comprimé sec.

Balais de charbon

La meuleuse d'angle est équipée de balais de charbon qui, au-delà d'une certaine limite d'usure, empêchent le moteur de démarrer.

Une fois la limite d'usure atteinte, la meuleuse d'angle s'éteint automatiquement.

i ***REMARQUE***

Ne remplacez ces balais que par des pièces d'origine fournies par le fabricant.
En cas d'emploi de pièces d'autres marques, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Les ouïes d'entrée d'air situées à l'arrière permettent, pendant l'utilisation, de surveiller les étincelles des balais sur le collecteur.

En présence d'une forte densité d'étincelles, éteignez immédiatement la meuleuse. Renvoyez-la à un atelier du service après-vente (SAV) agréé par le fabricant.

Réducteur

i ***REMARQUE***

Pendant la période de garantie, ne dévissez pas les vis situées contre la boîte d'engrenages (5). En cas de non-respect de cette consigne, le fabricant déclinera toute obligation au titre du recours en garantie.

Réparations

Ne confiez les réparations qu'à un atelier de SAV agréé par le fabricant.

Pièces de rechange et accessoires

Autres accessoires et notamment les outils de fraisage et capots de protection pendant le sciage : consultez les catalogues du fabricant.

Vous trouverez des vues éclatées et des listes de pièces de rechange sur notre site Web : **www.flex-tools.com**

Consignes pour la mise au rebut

⚠ ***AVERTISSEMENT !***

Lorsque les appareils ont fini de servir, enlevez leur cordon d'alimentation électrique pour les rendre inutilisables.

Pays de l'UE uniquement

Ne mettez pas les outils électriques à la poubelle des déchets domestiques !

Conformément à la directive européenne 2012/19/CE visant les appareils électriques et électroniques usagés, et à sa transposition en droit national, les outils électriques ne servant plus devront être collectés séparément et introduits dans un circuit de recyclage respectueux de l'environnement.

i ***REMARQUE***

Pour connaître les possibilités de mise au rebut, veuillez consulter votre revendeur spécialisé.

Conformité CE

Nous déclarons sous notre responsabilité exclusive que le produit décrit à la rubrique « Données techniques » se conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants :

EN 60745 conformément aux dispositions énoncées dans les directives 2004/108/CE (jusqu'au 19/04/2016), 2014/30/UE (depuis le 20/04/2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsables de la documentation technique :
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusion de responsabilité

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages et du bénéfice perdu en raison d'une interruption du fonctionnement de l'affaire, provoqués par le produit ou par l'impossibilité de l'utiliser.

Le fabricant et son représentant ne pourront être tenus responsables des dommages provoqués par une utilisation inexperte du produit ou par son utilisation en association avec les produits d'autres fabricants.

Indice

Simboli utilizzati 34
Dati tecnici 34
Guida rapida 35
Per la vostra sicurezza 36
Rumore e vibrazione 39
Istruzioni per l'uso 40
Manutenzione e cura 42
Istruzioni per la rottamazione
e lo smaltimento 43
Conformità CE 43
Esclusione della responsabilità 43

Simboli utilizzati

⚠ ***PERICOLO!***
Indica un pericolo imminente.
In caso d'inosservanza dell'avvertenza, pericolo di morte o di ferite gravi.

⚠ ***PRUDENZA!***
Indica una situazione eventualmente pericolosa. In caso d'inosservanza dell'avviso, pericolo di ferite o danni materiali.

i ***AVVISO***
Indica consigli per l'impiego ed informazioni importanti.

Simboli sull'apparecchio

Prima della messa in funzione leggere le istruzioni per l'uso!

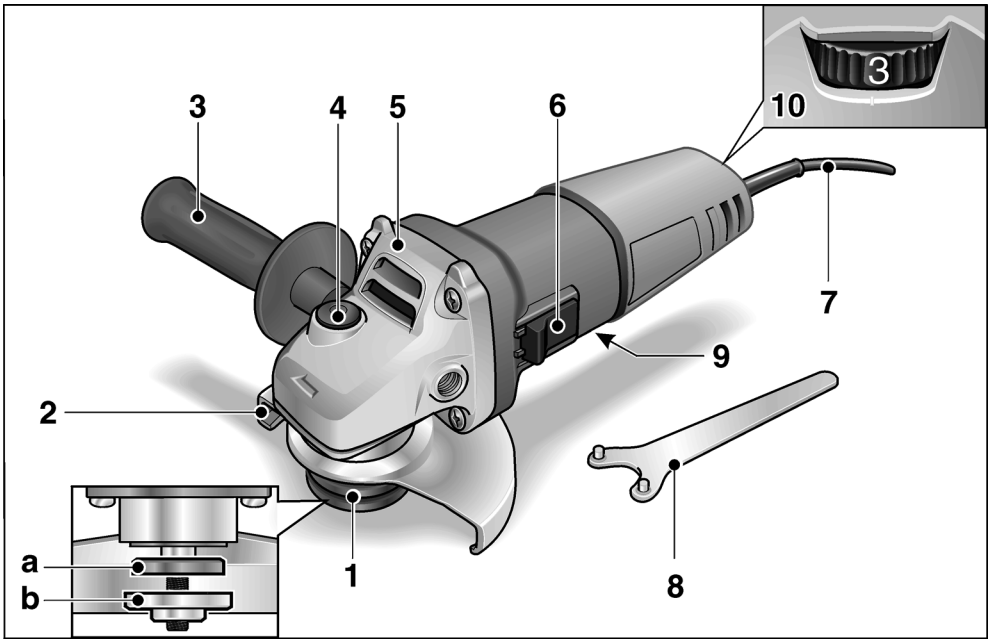
Indossare occhiali protettivi!

Avviso per la rottamazione dell'apparecchio dimesso (vedi pagina 43)!

Dati tecnici

Smerigliatrice angolare		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. ø utensile di rettifica	mm	115	125	125	125
Spessore utensile di rettifica	mm	1–6			
Foro di montaggio	mm	22,23			
Massima velocità periferica	m/s	80			
Diametro alberino		M14/SW14 (Apertura chiave 14 mm)			
Giri	rpm.	12500	12000	6000–10000	10000
Potenza assorbita	W	750	800	900	1010
Potenza resa	W	450	480	530	600
Peso (senza cavo)	kg	1,9		2,0	2,2
Classe di protezione		II/⧈			

Guida rapida



1 **Alberino con flangia filettata**
- **a** Flangia di serraggio
- **b** Dado di serraggio

2 **Cuffia di protezione**

3 **Maniglia**
Impugnatura montabile a sinistra e destra.

4 **Arresto alberino**
Per bloccare l'alberino nella sostituzione dell'utensile di rettifica.

5 **Testa ingranaggi**
Con uscita aria e freccia per il senso di rotazione.

6 **Bilico dell'interruttore**
Per accendere e spegnere.
Con posizione di arresto per servizio continuo.

7 **Cavo d'alimentazione 4,0 m con spina**

8 **Chiave di arresto**

9 **Targhetta d'identificazione**
(non visibile)

10 **Rotella di regolazione per preselezione velocità**
(solo LE 9-10 125)

Per la vostra sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***

Prima di usare la smerigliatrice angolare, leggere e comportarsi secondo:

- *queste istruzioni per l'uso,*
- *le «Istruzioni di sicurezza generali» per l'uso di elettroutensili, nell'accluso fascicolo (Scritti-n°: 315.915),*
- *le regole e le norme per la prevenzione degli infortuni vigenti nel luogo d'impiego.*

Questa smerigliatrice angolare è costruita secondo l'attuale stato della tecnica e le regole tecniche di sicurezza riconosciute.
Tuttavia nel suo impiego possono derivare pericoli per l'incolumità e la vita dell'utilizzatore e di terzi, nonché danni alla macchina o ad altri beni materiali. La smerigliatrice angolare deve essere impiegata solo

- *per l'uso regolare previsto,*
- *in perfetto stato tecnico di sicurezza.*

Eliminare immediatamente i guasti che pregiudicano la sicurezza.

Uso regolare

Questa smerigliatrice angolare è prevista

- per l'impiego professionale nell'industria e nell'artigianato,
- per smerigliare e troncare metallo e pietra con taglio a secco,
- per la troncatura è necessaria una speciale cuffia di protezione da taglio,
- per l'impiego con utensile abrasivo ed accessori indicato in questo libretto di istruzioni o consigliato dal produttore ed autorizzato per una velocità periferica di 80 m/s.

Non sono ammessi per es., dischi per fresatrici a catena, lame da sega.

Istruzioni di sicurezza

⚠ ***PERICOLO!***

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni. *Omissioni nel rispetto delle avvertenze di sicurezza e delle istruzioni possono comportare scosse elettriche, incendio e/o lesioni gravi.* ***Conservare per l'uso futuro tutte le avvertenze di sicurezza ed istruzioni.***

- **Non usare questo elettroutensile come levigatrice e troncatrice.**
  Osservare tutte le istruzioni di sicurezza, indicazioni, illustrazioni e dati consegnati con l'apparecchio.
  In caso di mancata osservanza delle istruzioni seguenti, possibilità di scossa elettrica, incendio e/o lesioni gravi.
- **Questo elettroutensile non è idoneo per la smerigliatura con carta abrasiva, per lavori con spazzole metalliche e per lucidare.**
  Gli impieghi, per i quali l'elettroutensile non è previsto, possono causare pericoli e lesioni.
- **Non usare accessori, che non siano stati espressamente previsti e raccomandati dal costruttore per questo elettroutensile.**
  Il solo fatto che l'accessorio può essere fissato a questo elettroutensile non garantisce un uso sicuro.
- **Il numero di giri consentito dell'utensile montato deve essere come minimo uguale al numero di giri massimo indicato sull'elettroutensile.**
  L'accessorio che gira ad una velocità superiore a quella consentita può frantumarsi ed essere proiettato tutt'intorno.
- **Il diametro esterno e lo spessore dell'utensile montato devono corrispondere alle dimensioni indicate dell'elettroutensile.**
  Gli utensili con caratteristiche sbagliate non possono essere schermati o controllati adeguatamente.
- **Dischi abrasivi, mole a tazza o altri accessori devono essere esattamente adatti al mandrino portamola di questo elettroutensile.**
  Gli utensili non esattamente adatti al mandrino portamola dell'elettroutensile girano in modo irregolare, vibrano fortemente e possono causare la perdita del controllo.

- **Non impiegare utensili danneggiati. Prima di ogni uso controllare l'eventuale presenza di scheggiature ed incrinature sugli utensili, e di incrinature, usura o forte logorio delle mole a tazza. In caso di caduta dell'elettroutensile o dell'utensile, controllare se hanno subito danni, o montare un utensile di lavoro privo di danni. Dopo avere controllato e montato l'utensile di lavoro, allontanare le persone che sono nelle vicinanze dal piano di rotazione dell'utensile e fare girare l'apparecchio per un minuto al massimo numero di giri.**
  In questo tempo di prova, gli utensili montati che presentano danni per lo più si rompono.
- **Indossare l'equipaggiamento protettivo personale. A seconda dell'impiego, usare la protezione integrale per il viso, la protezione per gli occhi oppure occhiali protettivi. Se necessario, indossare la maschera antipolvere, la protezione per l'udito, guanti protettivi o il grembiule speciale, che impedisce il contatto con piccole particelle di abrasivo e di materiale.**
  Gli occhi devono essere protetti contro corpi estranei volanti, che hanno origine in diversi impieghi. La maschera antipolvere o maschera di respirazione deve filtrare la polvere che si sviluppa durante l'impiego. In caso di lunga esposizione a forte rumore, vi è la possibilità di danni all'udito.
- **In presenza di altre persone, prestare attenzione alla loro distanza di sicurezza dalla vostra zona di lavoro. Chiunque entri nella zona di lavoro deve indossare l'equipaggiamento protettivo personale.**
  Frammenti di materiale lavorato o di utensili montati che si rompono possono essere proiettati e causare anche lesioni all'esterno dell'area di lavoro diretta.
- **Quando si eseguono lavori, durante i quali l'utensile montato potrebbe toccare linee elettriche nascoste oppure il suo stesso cavo di alimentazione, afferrare l'elettroutensile solo sulle superfici di presa isolate.**
  Il contatto con una linea elettrica sotto tensione può mettere sotto tensione anche le parti metalliche dell'elettroutensile e provocare una scossa elettrica.
- **Tenere il cavo di alimentazione lontano da utensili montati in rotazione.**
  In caso di perdita del controllo dell'apparecchio, il cavo di alimentazione potrebbe essere troncato oppure potrebbe avvolgersi sull'utensile in rotazione avvicinandolo così alla vostra mano oppure al braccio.
- **Non deporre mai l'elettroutensile, prima che l'utensile montato sia completamente fermo.**
  L'utensile montato in rotazione può entrare in contatto con la superficie di appoggio, causando così la perdita del vostro controllo sull'elettroutensile.
- **Non tenere l'elettroutensile in funzione durante il trasporto.**
  A causa del contatto accidentale con l'utensile in rotazione il vostro abbigliamento s'impiglia nell'utensile e così lo avvicina e lo fa penetrare nel vostro corpo.
- **Pulire regolarmente le fessure di ventilazione dell'elettroutensile.**
  La ventola del motore attira la polvere nella carcassa, ed un forte accumulo di polvere metallica può causare pericoli elettrici.
- **Non usare l'elettroutensile in prossimità di materiali infiammabili.**
  Le scintille possono incendiare questi materiali.
- **Non usare utensili montati, che richiedono l'impiego di refrigeranti liquidi.**
  L'impiego di acqua o di altri liquidi di raffreddamento può causare una scossa elettrica.

Contraccolpo e corrispondenti istruzioni di sicurezza

Il contraccolpo è l'improvvisa reazione di un utensile montato in rotazione che s'incastra o si blocca, come disco abrasivo, mola a tazza, spazzola metallica ecc. L'incastrarsi o bloccarsi provoca un arresto improvviso dell'utensile in rotazione. A causa di ciò un elettroutensile, che non è mantenuto saldamente, subisce nel punto di arresto un'accelerazione nel senso di rotazione contrario a quello dell'utensile montato.
Se ad es. una mola s'inceppa o incastra nel pezzo, il bordo della mola immersa nel pezzo può restare incastrato e provocare così la rottura della mola o oppure un contraccolpo.

La mola si avvicina in tal caso all'operatore o si allontana da lui, a seconda del senso di rotazione della mola nel punto di arresto. In tal caso le mole possono anche rompersi. Un contraccolpo è la conseguenza di un uso errato o imperfetto dell'elettroutensile. Esso può essere impedito per mezzo di idonee precauzioni, come in seguito descritto.

- **Afferrare saldamente l'elettroutensile e assumere con il corpo e le braccia una posizione, nella quale sia possibile intercettare le forze di contraccolpo. Se disponibile, usare sempre l'impugnatura supplementare, al fine di avere il massimo controllo possibile sulle forze di contraccolpo o sulle coppie di reazione durante l'accelerazione.**
  Attraverso idonee precauzioni, l'operatore riesce a controllare le forze di contraccolpo e di reazione.
- **Non avvicinare mai la mano agli utensili in rotazione.**
  In caso di contraccolpo l'utensile impiegato può raggiungere la mano.
- **Evitare con il proprio corpo la zona, verso la quale l'elettroutensile si muove in caso di un contraccolpo.**
  Il contraccolpo spinge l'elettroutensile in direzione opposta al senso di rotazione della mola nel punto di arresto.
- **Lavorare con precauzione particolare negli angoli, sugli spigoli vivi, ecc. Impedire il rimbalzo o il bloccarsi dell'utensile montato sulla superficie lavorata.**
  L'utensile in rotazione tende ad incastrarsi in prossimità di angoli, spigoli acuti oppure in caso di rimbalzo. Questo provoca una perdita di controllo oppure un contraccolpo.
- **Non impiegare lame per seghe a catena o lame per sega dentate.**
  Questi utensili provocano spesso in contraccolpo o la perdita di controllo sull'elettroutensile.

Avvertenze di sicurezza speciali per la levigatura e troncatura:

- **Usare esclusivamente mole approvate per questo elettroutensile e la cuffia di protezione prevista per queste mole.**
  Le mole non previste per questo elettroutensile non possono essere adeguatamente schermate e perciò non sono sicure.
- **La cuffia di protezione deve essere saldamente applicata sull'elettroutensile e regolata in modo da raggiungere il massimo della sicurezza, vale a dire che verso l'operatore deve restare scoperta la minima parte possibile della mola.**
  La cuffia di protezione deve proteggere l'operatore da frammenti e dal contatto accidentale con la mola.
- **Usare le mole solo per le possibilità d'impiego raccomandate. Ad esempio: non levigare mai con la superficie laterale di una mola per troncare.**
  Le mole per troncare sono destinate all'asportazione di materiale con il bordo della mola. L'effetto di forza laterale su questi corpi abrasivi può provocarne la rottura.
- **Usare sempre flange di serraggio prive di danni, della grandezza e forma adatte alla mola scelta.**
  Le flange adatte supportano la mola riducendo così il pericolo della sua rottura. Flange e mole per troncare possono essere diverse dalle flange per altri tipi di mole abrasive.
- **Non utilizzare mole consumate di elettroutensili più grandi.**
  Le mole per elettroutensili più grandi non sono previste per le maggiori velocità di rotazione degli elettroutensili più piccoli e possono rompersi.

Avvertenze di sicurezza speciali per la troncatura:

- **Evitare il bloccaggio del disco da taglio oppure una pressione di spinta eccessiva. Non eseguire tagli eccessivamente profondi.**
  Un sovraccarico del disco da taglio aumenta la sollecitazione su di esso e la sua tendenza ad inclinarsi o bloccarsi e di conseguenza la possibilità di un contraccolpo o della rottura del corpo abrasivo.
- **Mantenersi a distanza dalla zona avanti e dietro al disco da taglio in rotazione.**
  Quando muovete il disco da taglio nel pezzo con movimento in allontanamento dal vostro corpo, in caso di un rimbalzo l'elettroutensile può essere scaraventato direttamente verso di voi con il disco in rotazione.

- **Se il disco si blocca o se interrompete il lavoro, spegnete l'elettroutensile e mantenetelo in posizione sul pezzo finché il disco non si è completamente fermato.** Non cercate mai di estrarre il disco ancora in rotazione dall'interno del taglio, altrimenti vi è pericolo di un contraccolpo. In caso di bloccaggio accertare ed eliminare la causa.
- **Non riaccendere l'elettroutensile quando il disco è ancora nell'interno del pezzo. Attendere che il disco da taglio abbia raggiunto la massima velocità, prima di riprendere con precauzione il taglio.** Altrimenti il disco può incepparsi, saltare fuori dal pezzo o causare un contraccolpo.
- **Prestare molta attenzione nei «tagli a tasca» in esistenti pareti o in altre zone non visibili.** Il disco da taglio durante l'immersione, nel taglio di tubazioni del gas o dell'acqua, di condutture elettriche o di altri oggetti può provocare un contraccolpo.
- **Per evitare il rischio di contraccolpo a causa dell'incepparsi del disco da taglio, sostenere le piastre o i grandi pezzi lavorati.** I pezzi grandi possono flettersi sotto il loro stesso peso. Il pezzo deve essere sostenuto sui entrambi i lati del disco da taglio, vale a dire sia in prossimità del taglio sia dei bordi.

Ulteriori avvertenze di sicurezza

- La tensione di rete e l'indicazione di tensione sulla targhetta d'identificazione (9) devono coincidere.
- Premere l'arresto dell'alberino (4) solo quando l'utensile di rettifica è fermo.

Rumore e vibrazione

I valori di rumore e vibrazione sono stati rilevati secondo EN 60745.
Il livello di rumore stimato A dell'apparecchio è tipicamente:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Livello di pressione acustica dB(A)	87	84,6	91
Livello di potenza acustica dB(A)	98	95,6	102
Insicurezza K (dB)	3	3	3

Valore totale di vibrazione (nella rettifica di superfici):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valore di emissione a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Insicurezza K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Valore totale di vibrazione (nella troncatura):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valore di emissione a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Insicurezza K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***PERICOLO!***

I valori di misura indicati sono validi solo per apparecchi nuovi. Nell'impiego quotidiano i valori di rumore e vibrazione cambiano.

i ***AVVISO***

Il livello di vibrazioni indicato in queste istruzioni è stato misurato conformemente ad un procedimento di misura standardizzato in EN 60745 e può essere utilizzato per il confronto tra elettroutensili. Esso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni. Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Se tuttavia l'elettroutensile viene impiegato per altri usi, con diverso utensile montato o manutenzione insufficiente, il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro. Per una stima precisa della vibrazione considerare anche i tempi, nei quali l'apparecchio è spento oppure è in funzione, tuttavia non effettivamente impiegato.
Questo può ridurre notevolmente la sollecitazione da vibrazioni per tutta la durata del lavoro. Per proteggere l'operatore dall'effetto delle vibrazioni, stabilire misure di sicurezza aggiuntive, come ad esempio: manutenzione dell'elettroutensile e degli utensili impiegati, riscaldamento delle mani, organizzazione delle procedure di lavoro.

⚠ ***PRUDENZA!***

In caso di pressione acustica superiore a 85 dB(A) indossare la protezione acustica.

Istruzioni per l'uso

⚠ ***PERICOLO!***

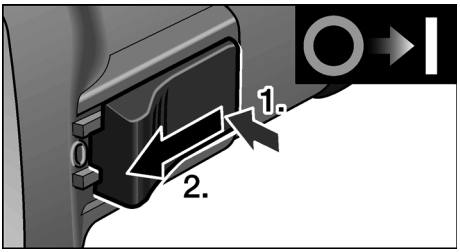
Prima di qualsiasi lavoro alla smerigliatrice angolare, estrarre la spina d'alimentazione.

Prima della messa in funzione

Disimballare la smerigliatrice angolare e controllare la completezza della fornitura e l'eventuale presenza di danni di trasporto.

Accendere e spegnere

Servizio discontinuo senza arresto del bilico:

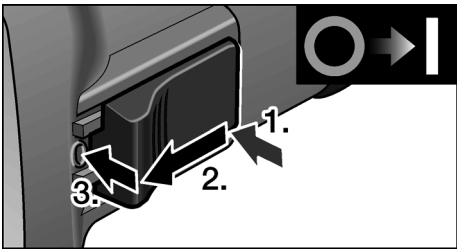


- Premere dietro in basso il bilico dell'interruttore (6), poi spingerla in avanti e trattenerla.
- Per spegnere rilasciare il bilico dell'interruttore (6).

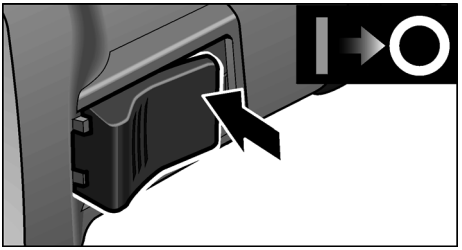
Servizio continuo con arresto del bilico:

⚠ ***PRUDENZA!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Dopo un'interruzione dell'energia elettrica l'apparecchio inserito si rimette in funzione.

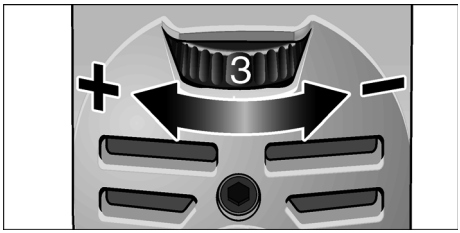


- Premere dietro in basso il bilico dell'interruttore (6), poi spingerla in avanti ed arrestarla premendo sull'estremità anteriore.



- Per spegnere, sbloccare il bilico dell'interruttore (6) premendo sull'estremità posteriore.

Preselezione del numero di giri (solo LE 9-10 125)



Per la regolazione del numero di giri di lavoro, disporre la rotella di regolazione (10) sul valore desiderato.

Cuffia di protezione di sicurezza (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***PERICOLO!***

Non lavorare mai senza la cuffia protettiva di sicurezza.

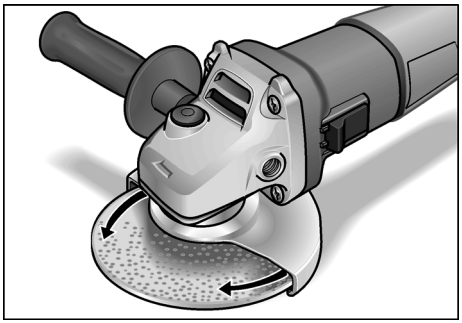
Per l'adattamento al compito di lavoro, la cuffia di protezione di sicurezza (2) è regolabile senza utensile.

Per la troncatura utilizzare una speciale cuffia di protezione da taglio.

⚠ ***PRUDENZA!***

Pericolo di ferite! Indossare guanti protettivi.

- Estrarre la spina d'alimentazione.



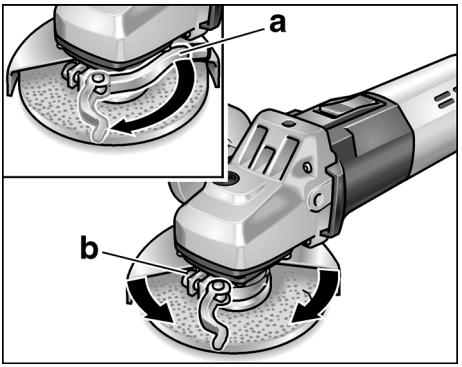
- Ruotare la cuffia di protezione di sicurezza nella posizione necessaria.

Cuffia a serraggio rapido (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***PERICOLO!***

Nei lavori di sgrosso e troncatura non lavorare mai senza cuffia di protezione.

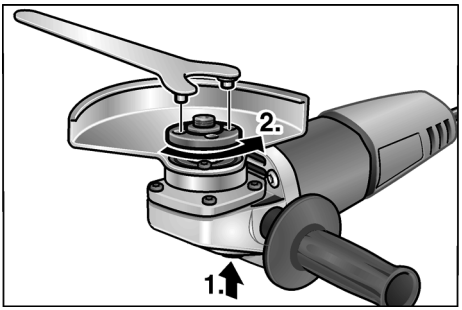
- Estrarre la spina d'alimentazione.
- Allentare la leva di bloccaggio (**a**).
- Spostare la cuffia di protezione.



- Stringere la vite (**b**) con forza tale che la leva di serraggio possa essere ancora stretta a mano.
- Stringere di nuovo la leva di serraggio.
- Per la troncatura utilizzare una speciale cuffia di protezione da taglio a montaggio rapido.

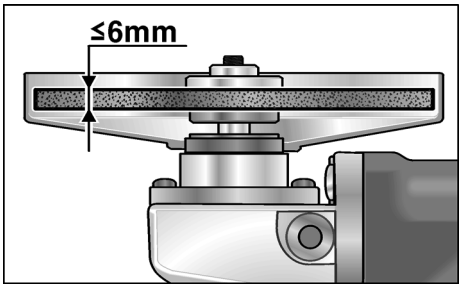
Fissare o sostituire la mola

- Estrarre la spina d'alimentazione.



- Premere l'arresto dell'alberino e mantenerlo premuto (**1.**).

- Con la chiave d'arresto svitare il dado di serraggio dall'alberino in senso antiorario e smontarlo (**2.**).
- Inserire la mola nella posizione corretta.



- Avvitare sull'alberino il dado di serraggio (1b) con il collare rivolto verso l'alto.
- Premere l'arresto dell'alberino (4) e mantenerlo premuto.
- Stringere il dado di serraggio (1b) con la chiave d'arresto.
- Inserire la spina d'alimentazione nella presa.
- Accendere la smerigliatrice angolare (senza arresto) e tenerla in funzione per ca. 30 secondi.
  Controllare eventuali squilibri e vibrazioni.
- Spegnere la smerigliatrice angolare.

Istruzioni per il lavoro

AVVISO

Dopo lo spegnimento l'utensile di rettifica continua a ruotare brevemente per inerzia.

Rettifica di sgrosso

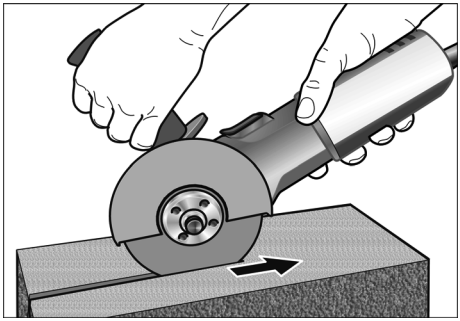
PERICOLO!

Per la rettifica di sgrosso non usare mai mole per troncare.

– Per la migliore asportazione, angolo d'incidenza 20°–40°.
– Muovere la smerigliatrice angolare con moderata pressione in avanti e indietro. Ciò facendo il pezzo non si riscalda eccessivamente e non subentrano alterazioni di colore; inoltre non si formano rigature.

Taglio con la mola

– Per troncare deve essere usata una speciale cuffia di protezione da taglio.
– Non premere, non inclinare lateralmente, non oscillare.



– La smerigliatrice angolare deve lavorare sempre in controrotazione.
  Altrimenti sussiste pericolo di salto incontrollato fuori dalla fessura di taglio.
– Adeguare l'avanzamento al tipo di materiale da lavorare: quanto più duro, tanto più lentamente.

Altre informazioni sui prodotti del produttore www.flex-tools.com.

Manutenzione e cura

PERICOLO!

Prima di qualsiasi lavoro alla smerigliatrice angolare, estrarre la spina d'alimentazione.

Pulizia

PERICOLO!

Nella lavorazione di metalli, in caso d'impiego in condizioni estreme, nell'interno della carcassa può accumularsi polvere conduttrice. Pregiudizio per l'isolamento protettivo! Collegare la machina tramite un interruttore differenziale (corrente di scatto 30 mA).

Pulire regolarmente l'apparecchio e le fessure di ventilazione. La frequenza dipende dal materiale lavorato e dalla durata dell'uso.
Soffiare regolarmente con aria compressa secca l'interno della carcassa con il motore.

Spazzole di carbone

La smerigliatrice angolare è dotata di spazzole di carbone di sicurezza.

Quando il limite di usura delle spazzole è stato raggiunto, la smerigliatrice angolare si disinserisce automaticamente.

AVVISO

Per la sostituzione usare solo parti originali del produttore. In caso di uso di prodotti d'altra provenienza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Attraverso le aperture di entrata aria posteriori si può osservare lo scintillio delle spazzole durante il funzionamento.
Se lo scintillio è eccessivo, spegnere immediatamente la smerigliatrice angolare.
Affidare la smerigliatrice angolare ad un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Meccanismo

AVVISO

Durante il periodo di garanzia, non svitare le viti sulla testa ingranaggi (5). In caso d'inosservanza si estinguono i doveri di garanzia del produttore.

Riparazioni

Fare eseguire le riparazioni esclusivamente da un'officina del servizio assistenza clienti autorizzata dal produttore.

Ricambi ed accessori

Per altri accessori, specialmente utensili di rettifica e cuffie di protezione taglio, consultare il catalogo del produttore.

Per i disegni esplosi e le liste dei ricambi consultare il nostro sito:
www.flex-tools.com

Istruzioni per la rottamazione e lo smaltimento

PERICOLO!

Rendere inservibili gli apparecchi fuori uso eliminando il cavo d'alimentazione.

Solo per paesi dell'UE

Non gettare elettroutensili nei rifiuti domestici!

Secondo la Direttiva europea 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e sua conversione nel diritto nazionale, gli elettroutensili dismessi devono essere raccolti separatamente ed avviati ad un riciclaggio ecologico.

AVVISO

Informarsi presso il rivenditore specializzato sulle possibilità di rottamazione.

Conformità CE

Dichiariamo sotto nostra esclusiva responsabilità, che il prodotto descritto sotto «Dati tecnici» è conforme alle seguenti norme o documenti normativi:

EN 60745 ai sensi delle disposizioni delle direttive 2004/108/CE (fino al 19.04.2016), 2014/30/EU (dal 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Il responsabile della documentazione tecnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Esclusione della responsabilità

Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni e lucro cessante derivanti da interruzione dell'esercizio dell'attività causata dal prodotto o da impossibilità d'utilizzazione del prodotto.
Il produttore ed il suo rappresentante non rispondono di danni causati da impiego inappropriato o in collegamento con prodotti di altri produttori.

Contenido

Símbolos empleados 44
Datos técnicos 44
De un vistazo 45
Para su seguridad 46
Ruidos y vibraciones 49
Indicaciones para el uso 50
Mantenimiento y cuidado 53
Indicaciones para la depolución 54
Conformidad CE 54
Exclusión de la garantía 54

Símbolos empleados

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***
Indica un peligro inminente. En caso de incumplimiento, existe peligro de muerte o lesiones de la mayor gravedad.

⚠ ***¡CUIDADO!***
Indica una situación posiblemente peligrosa. El incumplimiento implica el peligro de lesiones o daños materiales.

i ***NOTA***
Indica consejos para el uso e informaciones importantes.

Símbolos en el aparato

¡Leer las instrucciones antes de poner en funcionamiento el equipo!

¡Utilizar protección para la vista!

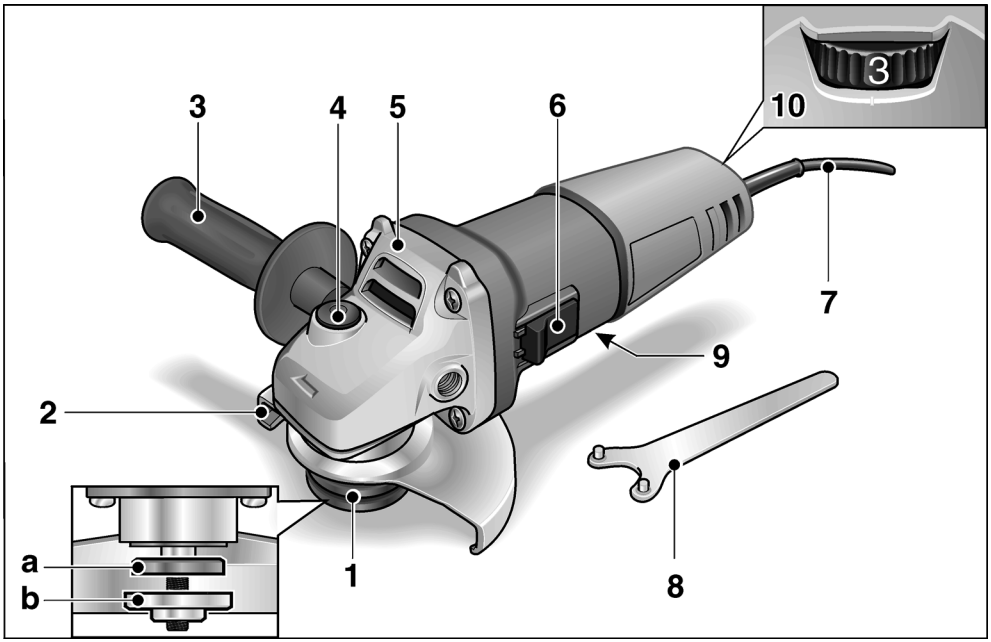
¡Indicaciones respecto de la eliminación de equipos en desuso (ver página 54)!

Datos técnicos

Amoladora angular		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Diámetro máximo de la herramienta amoladora (Ø)	mm	115	125	125	125
Espesor de la herramienta amoladora	mm	1–6			
Perforación del alojamiento	mm	22,23			
Velocidad máxima del perímetro	m/s	80			
Diámetro del husillo		M14/SW14 (Anchura de llave 14)			
Número de revoluciones	r.p.m.	12500	12000	6000–10000	10000
Consumo de energía	W	750 (650 *)	800	900	1010
Potencia entregada	W	450 (400 *)	480	530	600
Peso (sin cable)	kg	1,9		2,0	2,2
Tipo de protección		II/⧈			

(... *) = 110 V

De un vistazo



1 **Husillo con acoplamiento a rosca**
- **a** Acoplamiento de montaje
- **b** Tuerca de montaje

2 **Cubierta de protección**

3 **Manija**
La manija puede montarse tanto a la derecha como a la izquierda.

4 **Traba para el husillo**
Para trabar el husillo durante el cambio de herramienta.

5 **Cabeza del engranaje**
Con salida para el aire y flecha indicadora del sentido de giro.

6 **Conmutador balancín**
Para el encendido y apagado. Con traba en una posición, para el funcionamiento continuo.

7 **Cable de conexión a la red de 4,0 m con el enchufe correspondiente**

8 **Llave de sujeción**

9 **Chapa de características**
(no es visible)

10 **Rueda de ajuste para la preselección de la velocidad de giro**
(únicamente LE 9-10 125)

Para su seguridad

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Leer antes de utilizar la amoladora angular y obrar según se indica:

- *las instrucciones de funcionamiento presentes,*
- *las «Indicaciones generales de seguridad» en el uso de herramientas eléctricas en el cuadernillo adjunto (n° de texto: 315.915),*
- *las reglas y prescripciones para la prevención de accidentes vigentes en el lugar.*

Esta amoladora angular, fue construida según el estad actual de al técnica y las reglas de técnicas de seguridad reconocidas. A pesar de ello, pueden producirse riesgos para la vida y salud del operario durante su uso, o bien daños en la máquina u otros valores. La amoladora angular deberá utilizarse exclusivamente

- *para trabajos adecuados a su función,*
- *en estado óptimo de condiciones de técnicas de seguridad.*

Deben eliminarse inmediatamente todas aquellas perturbaciones que afecten la seguridad.

Utilización adecuada a su función

Esta amoladora angular está destinada

- el uso profesional en la industria y el oficio,
- para amolar y tronzar metal y piedras en procedimiento seco,
- para el tronzado se requiere de una cubierta de protección especial adecuada a ello,
- para su utilización con herramientas indicadas en estas instrucciones o recomendadas por el fabricante y que esté autorizado para una velocidad perimetral de 80 m/s.

No están autorizadas, p. ej., discos fresadores a cadena u hojas de sierra.

Indicaciones de seguridad

⚠ *¡ADVERTENCIA!*

Lea todas las indicaciones de seguridad y las instrucciones. *Omisiones en el cumplimiento de las indicaciones de seguridad pueden ser causa de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones de gravedad.*

Conserve todas las advertencias e instrucciones de seguridad para el futuro.

- **Esta herramienta eléctrica debe utilizarse como amoladora y máquina tronzadora. Tener en cuenta todas las advertencias de seguridad, instrucciones, representaciones y datos que se entregan conjuntamente con este equipo.**
  En caso de ignorar estas advertencias, se corre peligro de descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves.
- **Esta herramienta eléctrica no es adecuada para tareas de amolado con papel de lija, tareas con cepillos de acero y para el pulido.**
  Usos para los cuales es inadecuado el equipo eléctrico, pueden causar peligros y lesiones.
- **Utilizar exclusivamente accesorios que hayan sido aprobadas específicamente por el fabricante, para su uso con esta herramienta eléctrica.**
  El solo hecho de poder sujetar el accesorio en la herramienta eléctrica, no garantiza que su uso presente la seguridad necesaria.
- **La velocidad de giro de la herramienta utilizada debe ser como mínimo del valor que aquella indicada en el equipo eléctrico.**
  Accesorios que giran a velocidades superiores que las permitidas, pueden destrozarse, haciendo volar los trozos por los alrededores.
- **Las dimensiones externas y el espesor de la herramienta utilizada debe corresponder a las medidas indicadas en el equipo eléctrico.**
  Herramientas de aplicación mal dimensionadas, no pueden protegerse o controlarse de modo suficiente.

- **Los discos y platos amoladores u otro tipo de accesorio, deben calzar correctamente sobre el husillo correspondiente de la herramienta eléctrica.**
  Herramientas de aplicación que no calzan correctamente sobre el husillo de la herramienta eléctrica, giran de forma irregular, vibran con fuerza y pueden conducir a la perdida del control.
- **No utilizar accesorios dañados. Controlar antes de cada uso la herramienta de aplicación, a fin de determinar si presenta desprendimientos, fisuras y en el caso de los platos amoladores la presencia de fisuras, desgaste abusivo. Si la herramienta eléctrica o bien la herramienta de aplicación caen al suelo, controlar si se ha dañado o bien utilizar una herramienta sin daños.**
  Una vez controlada y colocada la herramienta de aplicación, mantenerse a sí mismo y a otras personas fuera del plano de rotación, dejando el equipo en marcha durante un minuto a su velocidad máxima.
  Herramientas dañadas generalmente se destrozan en este tiempo.
- **Usar equipo de protección personal. Utilice protección facial integral, protección para los ojos o gafas protectoras según la aplicación. Si hiciera falta, utilice una máscara contra el polvo, protección para el oído, guantes de protección, calzado especial o un delantal que mantenga alejadas de su persona las pequeñas partículas producto del amolado.**
  Los ojos deben estar protegidos contra cuerpos extraños que puedan producirse durante las diversas aplicaciones.
  La máscara contra el polvo o para la respiración debe filtrar el polvo que se genera durante el amolado. Si se está expuesto a ruidos fuertes durante un tiempo prolongado, puede producirse la pérdida de la audición.
- **Cuide que otras personas en su cercanía se encuentren fuera de su zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo debe estar provista con el equipamiento de protección adecuado.**
  Pueden volar trozos de la pieza en proceso o de la herramienta destrozada, produciendo lesiones en zonas aún externas a la zona de trabajo.
- **Sujetar el equipo de las superficies aisladas correspondientes cuando la herramienta de aplicación puede incidir en conductores eléctricos ocultos o cables pertenecientes a la red eléctrica.**
  El contacto con conductores bajo tensión puede aplicar esta tensión también a las partes metálicas del equipo, produciendo una descarga eléctrica.
- **Mantener el cable de alimentación alejado de partes de la herramienta que se encuentren en movimiento.**
  Si se pierde el control sobre el equipo, puede cortarse o ser tomado el cable de alimentación de red, entrando la mano o el brazo en contacto con la herramienta de aplicación que está girando.
- **Nunca asentar la herramienta eléctrica antes que la herramienta de aplicación se haya parado completamente.**
  La herramienta de aplicación puede entrar en contacto con la superficie de asiento, lo que lleva a la pérdida de control sobre el equipo.
- **No dejar la herramienta eléctrica en marcha mientras se la lleva de un sitio a otro.**
  La indumentaria del operador puede entrar casualmente en contacto con la herramienta de aplicación, penetrando la herramienta de aplicación en el cuerpo del mismo.
- **Limpiar con regularidad las rendijas de ventilación de la herramienta eléctrica.**
  El ventilador del motor aspira polvo hacia el interior de la carcasa y una cantidad suficiente de polvo metálico dentro de ésta, puede ser causa de peligros de descargas eléctricas.
- **No utilizar la herramienta eléctrica en la cercanía de sustancias inflamables.**
  Las chispas pueden producir la ignición de estas sustancias.
- **No utilizar herramientas de aplicación que requieran de refrigerantes líquidos.**
  La utilización de agua u otros agentes refrigerantes líquidos puede ser causa de descargas eléctricas.

Retroceso y medidas de seguridad correspondientes

El contragolpe es una reacción repentina debida a que una herramienta de aplicación se traba o bloquea, como puede ocurrir con un disco amolador, un plato amolador, un cepillo de acero, etc. Un bloqueo conduce a un paro repentino de la herramienta de aplicación que se encuentra en rotación.
Esto causa la aceleración descontrolada del equipo eléctrico en el punto de bloqueo, en sentido de giro opuesto a aquél de la herramienta.
Si por ejemplo un disco amolador se traba o bloquea en la pieza a procesar, puede quebrarse un trozo del disco amolador que está penetrando en la pieza a procesar o bien producir un contragolpe. El disco amolador se mueve entonces en dirección al operario o alejándose de él, según el sentido de giro del disco en el punto de bloqueo.
Esto también puede ser causa para que el disco amolador se quiebre.
Un contragolpe es la consecuencia de un uso incorrecto o deficiente de la herramienta eléctrica. Puede evitárselo mediante medidas preventivas, según se describe a continuación.

- **Sujetar firmemente la herramienta eléctrica y ubicar el cuerpo y los brazos en una posición que permita contrarrestar los contragolpes. En caso de existir, utilizar siempre la manija adicional a fin de disponer del mayor control en caso de contragolpes o momentos de reacción durante el arranque.**
  El operario puede dominar las fuerzas de contragolpe o reacción, mediante las medidas de precaución adecuadas.
- **Nunca acercar la mano a la herramienta de aplicación en movimiento giratorio.**
  La herramienta puede moverse sobre su mano en caso de un contragolpe.
- **Evite penetrar con el cuerpo en la zona donde el equipo eléctrico eventualmente se mueve durante un retroceso.**
  El contragolpe impulsa la herramienta eléctrica en sentido opuesto al movimiento del disco amolador en el punto de bloqueo.
- **Trabaje con especial precaución en la cercanía de esquinas, cantos filosos, etc. Evite que la herramienta rebote de la pieza en proceso y se trabe.**
  La herramienta de aplicación en movimiento de giro, tiende a trabarse en las esquinas, bordes agudos o cuando rebota de la pieza en proceso. Esto causa la pérdida de control o bien un contragolpe.
- **No utilizar hojas de cadenas o de sierra.**
  Herramientas de aplicación de este tipo, muchas veces causan contragolpes o la pérdida de control.

Indicaciones de seguridad especiales para el amolado y el tronzado:

- **Utilizar exclusivamente elementos desbastadores aprobados para esta herramienta eléctrica con la cobertura de protección correspondiente al mismo.**
  Elementos desbastadores no aprobados para esta herramienta eléctrica no pueden cubrirse en forma adecuada y no son seguros.
- **La cobertura de protección debe estar montada firmemente en la herramienta eléctrica y estar ajustada de modo de lograr un máximo de seguridad. Es decir, que la menor porción posible del agente amolador señale hacia el operador sin estar cubierto.**
  La cubierta de protección cumple la función de proteger al operario de los trozos desprendidos y de un eventual contacto con el elemento amolador.
- **Los elementos amoladores deben utilizarse exclusivamente para los usos a ellos asignados. Por ejemplo: Nunca amolar con la superficie lateral de un disco tronzador.**
  Los discos tronzadores están destinados a desbastar el material con el borde del disco. Una fuerza aplicada lateralmente al elemento amolador, puede causar la quebradura del mismo.
- **Utilizar siempre acoplamientos de montaje libres de daños que presenten el tamaño adecuado para el disco amolador seleccionado.**
  Los acoplamientos adecuados protegen el disco amolador y disminuyen el riesgo que el disco amolador se quiebre.
  Los acoplamientos para los discos amoladores pueden diferenciarse de aquellos para otros discos amoladores.

- **No utilizar discos amoladores gastados procedentes de máquinas más grandes.** Los discos amoladores para herramientas eléctricas más grandes no son adecuados para las velocidades de giro mayores de las herramientas eléctricas más pequeñas y pueden quebrarse.

Indicaciones de seguridad especiales para el tronzado:

- **Evitar que el disco tronzador se trabe o sea sometido a presiones demasiado elevadas. No practicar cortes de excesiva profundidad.** Una sobrecarga del disco tronzador aumenta la exigencia sobre la herramienta y también el peligro de que ésta se cruce o trabe, produciendo un contragolpe o la quebradura del cuerpo amolador.
- **Evitar la zona que se encuentra delante y detrás del disco tronzador.** Si se mueve el disco tronzador alejándose del operario durante el proceso de tronzado, puede ocurrir que la herramienta eléctrica sea lanzada contra el operario debido a un contragolpe.
- **En caso que el disco tronzador se trabe o que el operario interrumpa el trabajo, apagar el equipo y sostenerlo quieto hasta que el disco se pare por completo.** Nunca debe intentarse extraer el disco tronzador de la ranura de corte mientras está en movimiento, ya que puede ser causa de un contragolpe. Determinar y solucionar la causa que originó el trabado del disco.
- **No hacer arrancar la herramienta eléctrica nuevamente mientras se encuentre dentro de la pieza en proceso. Dejar que el disco tronzador alcance su velocidad de giro nominal antes de continuar cuidadosamente con el corte.** De lo contrario el disco puede trabarse, saltando de la pieza a procesar o causando un contragolpe.
- **Debe trabajarse con cuidado especial cuando se trata de «cortes bolsillo» en paredes ya existentes o en zonas donde no se posee una buena vista.** El disco tronzador que penetra, puede causar un contragolpe cuando corta una tubería de gas o de electricidad u otros objetos.
- **Apoyar adecuadamente las placas o piezas a procesar de tamaño mayor, a fin de evitar contragolpes debido al trabado del disco.** Piezas a procesar grandes pueden doblarse debido a su propio peso. La pieza a procesar debe apoyarse a ambos lados del corte. Tanto en la cercanía del corte como cerca del borde.

Otras indicaciones de seguridad

- La tensión de la red de alimentación y las indicaciones de tensión de la chapa de características (9), deben coincidir.
- Presionar la traba para el husillo (4) exclusivamente con la amoladora completamente parada.

Ruidos y vibraciones

Los niveles de ruido y de vibración fueron determinados según EN 60745.
El nivel de presión sonora A evaluado del equipo es típicamente de:

	LE 9-10 125	**L 3709/ L 800**	**L 10-10 125/ L 1000**
Nivel de presión sonora dB(A)	87	84,6	91
Nivel de potencia sonora dB(A)	98	95,6	102
Incertidumbre K (dB)	3	3	3

Valor total de oscilaciones (durante el amolado de superficies):

	LE 9-10 125	**L 3709/ L 800**	**L 10-10 125/ L 1000**
Valor de emisión a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Incertidumbre K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Valor total de oscilaciones (durante el tronzado):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valor de emisión a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Incertidumbre K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Los valores indicados son válidos para equipos nuevos. Los valores de ruido y de vibración se modifican durante el uso diario.

i ***NOTA***

El nivel de las oscilaciones indicado en estas instrucciones fue medido según un procedimiento de medición conforme a EN 60745 y puede utilizarse para la comparación de las herramientas eléctricas entre sí.
También es apto para una estimación provisoria de las oscilaciones. El nivel de oscilaciones indicado, es representativo para las principales aplicaciones de la herramienta eléctrica.
Sin embargo, si la herramienta eléctrica se utiliza con herramientas de aplicación diferentes o con un mantenimiento deficiente, pueden diferir los niveles de oscilación. Esto puede aumentar significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo.
Para la determinación de las cargas por vibraciones deberán tenerse en cuenta también, los tiempos durante los cuales el equipo ha estado parado o bien, durante los cuales si bien ha estado en marcha, no ha trabajado realmente. Esto puede reducir significativamente la carga por oscilaciones a lo largo de la totalidad del tiempo de trabajo. Implemente medidas de seguridad adicionales para la protección del operario, antes de determinar las oscilaciones, como por ejemplo: el mantenimiento de las herramientas eléctricas y de aplicación, mantener calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

⚠ ***¡CUIDADO!***

Utilizar protección para el oído en caso de niveles de presión sonora superiores a los 85 dB(A).

Indicaciones para el uso

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

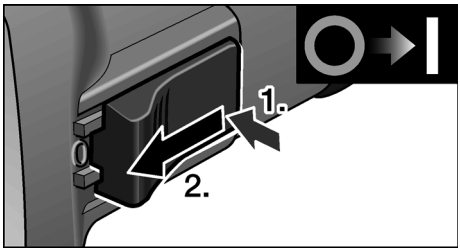
Antes de realizar cualquier trabajo en la amoladora, desconectar el enchufe de red.

Antes de la puesta en marcha

Desembalar la amoladora angular y controlar la existencia de daños y que el volumen de entrega esté completo.

Encendido y apagado

Marcha de tiempo reducido sin trabado:

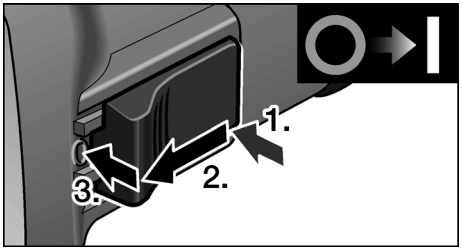


- Conmutador balancín (6) presionar la parte posterior hacia abajo desplazarlo hacia adelante y sujetarlo.
- Para el paro, soltar el conmutador balancín (6).

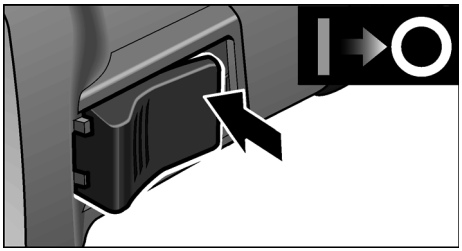
Funcionamiento continuo con traba:

⚠ ***¡CUIDADO!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800 L 10-10 125, L 1000)

Si el equipo está encendido, vuelve a arrancar solo después de una interrupción en el suministro de energía eléctrica.

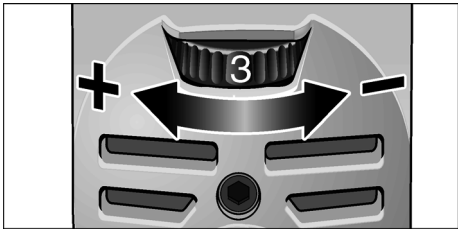


- Conmutador balancín (6) presionar la parte posterior hacia abajo, desplazarlo hacia adelante y trabarlo.



- Para el apagado, presionar la parte posterior del conmutador balancín (6), a fin de destrabarlo.

Preselección de la velocidad de giro (solamente para LE 9-10 125)



Para ajustar la velocidad de trabajo, girar la rueda de ajusta (10) al valor deseado.

Cubierta de protección de seguridad (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Nunca trabajar sin la cubierta de protección de seguridad.

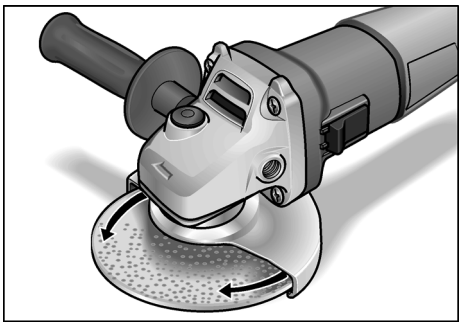
Para presentar una adaptación a la tarea a realizar, la cubierta de protección de seguridad (2) puede ajustarse sin el uso de una herramienta.

Para el tronzado debe utilizarse una cubierta de protección especial para esta operación.

⚠ ***¡CUIDADO!***

¡Peligro de lesiones!
Usar guantes de protección.

- Desconectar el enchufe de red.



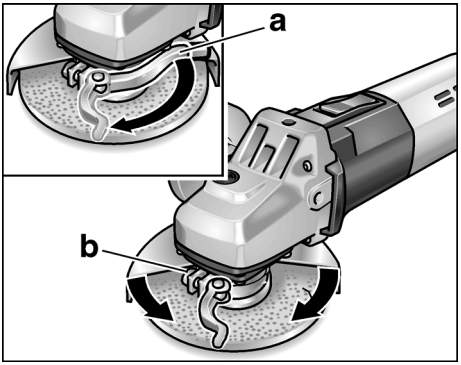
- Girar la cubierta de protección de seguridad hasta lograr la posición requerida.

Cubierta de montaje rápido (LE 9-10 125, L 10-10 125, L1000)

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Nunca trabajar sin la cubierta de protección durante tareas de desbastado o tronzado.

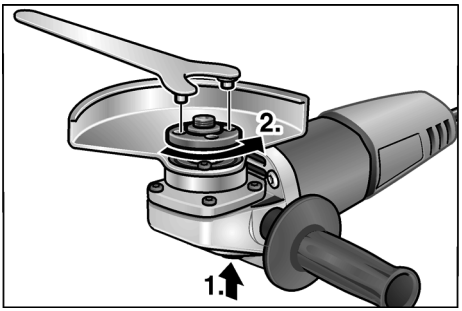
- Desconectar el enchufe de red.
- Aflojar la palanca de montaje (**a**).
- Ajustar la cubierta.



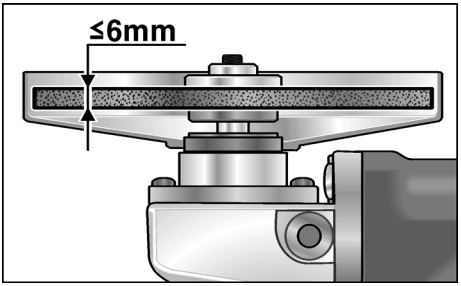
- Ajustar el tornillo (**b**) con una fuerza tal, que la palanca de ajuste solo pueda ajustarse con fuerza.
- Volver a ajustar la palanca de montaje.
- Para el tronzado debe utilizarse una cubierta de protección para tronzado especial de montaje rápido.

Sujeción o cambio de la herramienta amoladora

- Desconectar el enchufe de red.



- Presionar la traba del husillo y sostenerla en esta posición (**1.**).
- Aflojar la tuerca de montaje del husillo, mediante la llave de sujeción, girando en sentido antihorario (**2.**).
- Colocar el disco amolador en la posición correcta.



- Enroscar la tuerca de montaje (1b) con el collarín hacia arriba en el husillo.
- Presionar la traba del husillo (4) y sostenerla presionada.
- Ajustar la tuerca de montaje (1b) con la llave de sujeción.
- Conectar el enchufe de red.
- Poner en marcha la amoladora angular (sin traba) y dejarla en marcha durante aprox. 30 segundos. Controlar si existen excentricidades o vibraciones.
- Parar la amoladora angular.

Indicaciones para el trabajo

NOTA

Una vez apagada, la herramienta amoladora presenta una breve marcha inercial.

Amolado y desbastado

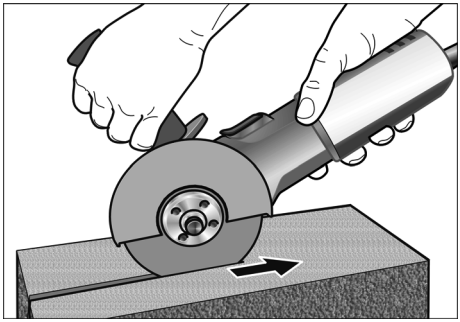
¡ADVERTENCIA!

Nunca utilizar los discos para el tronzado, para efectuar trabajos de desbastado.

– Para el mejor desbastado, se aconseja un ángulo de incidencia de 20° a 40°.
– Efectuar un movimiento de vaivén, aplicando una presión moderada. De esta modo la pieza en proceso no se calienta demasiado y no se producen cambios en el color de la misma. Aparte se evita la formación de ranuras.

Amolado y tronzado

– Para el amolado/tronzado debe utilizarse una cubierta de protección para tronzado especial.
– No presionar, no ladear, no oscilar.



– La amoladora angular debe trabajar siempre en contramarcha.
  De lo contrario se corre el riesgo que salte incontroladamente de la ranura de corte.
– Adaptar la fuerza de avance al material en proceso: mientras mas duro, más lento el avance.

Obtendrá más informaciones sobre el producto por parte del fabricante, visitando el sitio www.flex-tools.com.

Mantenimiento y cuidado

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Antes de realizar cualquier trabajo en la amoladora, desconectar el enchufe de red.

Limpieza

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Cuando se procesan metales, puede depositarse polvo conductor en el interior de la carcasa. ¡Influencias sobre el aislamiento de protección! Hacer funcionar la máquina a través de un disyuntor diferencial (corriente de accionamiento máxima de 30 mA).

Limpiar regularmente el equipo y las ranuras de ventilación. La frecuencia de la limpieza dependerá del material y la intensidad de uso.

Limpiar periódicamente la parte interior de la carcasa y el motor con aire comprimido seco.

Escobillas de carbón

La amoladora angular está equipada con escobillas de corte automático.

Cuando éstas llegan al límite de su desgaste, la amoladora angular se detiene automáticamente.

ⓘ ***NOTA***

Utilizar únicamente repuestos legítimos del fabricante. En caso de uso de productos de terceros, expira la garantía del fabricante.

A través de las ranuras de ventilación posteriores, puede observarse el chispeo de las escobillas durante el funcionamiento.

Si se observa un chispeo muy pronunciado, deberá pararse inmediatamente la amoladora angular. Entregar la amoladora a un taller de servicio a clientes autorizado por el fabricante.

Engranaje

ⓘ ***NOTA***

No aflojar los tornillos en la cabeza del engranaje (5) durante el período de garantía. El incumplimiento conduce a que la garantía del fabricante caduque.

Reparaciones

Hacer efectuar las reparaciones exclusivamente por un taller de servicios a clientes autorizado por el fabricante.

Repuestos y accesorios

Por otros accesorios, especialmente herramientas amoladoras y cubiertas de protección para tronzadoras, rogamos consultar los catálogos del fabricante.

Una gráfica de expansión y una lista de piezas de repuesto se encuentran en la homepage: **www.flex-tools.com**

Indicaciones para la depolución

⚠ ***¡ADVERTENCIA!***

Inutilizar equipos radiados, cortando el cable de alimentación.

Unicamente para países pertenecientes a la CE

¡No arroje herramientas eléctricas en los residuos domiciliarios!

Según la pauta europea 2012/19/CE y su implementación a través de leyes nacionales, los equipos eléctricos o electrónicos en desuso deben coleccionarse por separado, haciéndoselos llegar a un reciclado que proteja el medio ambiente.

i ***NOTA***

¡Hágase informar por su comerciante especializado respecto de las posibilidades de eliminación!

Conformidad CE

Declaramos bajo nuestra única responsabilidad, que el producto descrito bajo «Datos técnicos» coincide con las siguientes normas y documentos normativos:

EN 60745 según las determinaciones de la pauta
2004/108/CE (hasta 19.04.2016),
2014/30/UE (a partir de 20.04.2016),
2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsable de la documentación técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusión de la garantía

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños o pérdidas de ganancia causados a la interrupción del funcionamiento de la empresa, debidos al producto o la no utilización del mismo.

El fabricante y su representante no asumen responsabilidad alguna por daños causados por el uso indebido o la utilización en combinación con productos de otros fabricantes.

Índice

Símbolos utilizados 55
Características técnicas 55
Panorâmica da máquina 56
Para sua segurança 57
Ruído e vibração 60
Instruções de utilização 61
Manutenção e tratamento 64
Indicações sobre reciclagem 64
Conformidade CE 65
Exclusão de responsabilidades 65

Símbolos utilizados

⚠ ***AVISO!***
Caracteriza um perigo imediato e eminente. A não observação da indicação, pode implicar morte ou ferimentos muito graves.

⚠ ***ATENÇÃO!***
Caracteriza uma situação possivelmente perigosa. A não observação da indicação, pode implicar ferimentos ou prejuízos materiais.

i ***INDICAÇÃO***
Caracteriza conselhos para utilização e informações importantes.

Símbolos no aparelho

Antes da colocação em funcionamento, leia as Instruções de serviço!

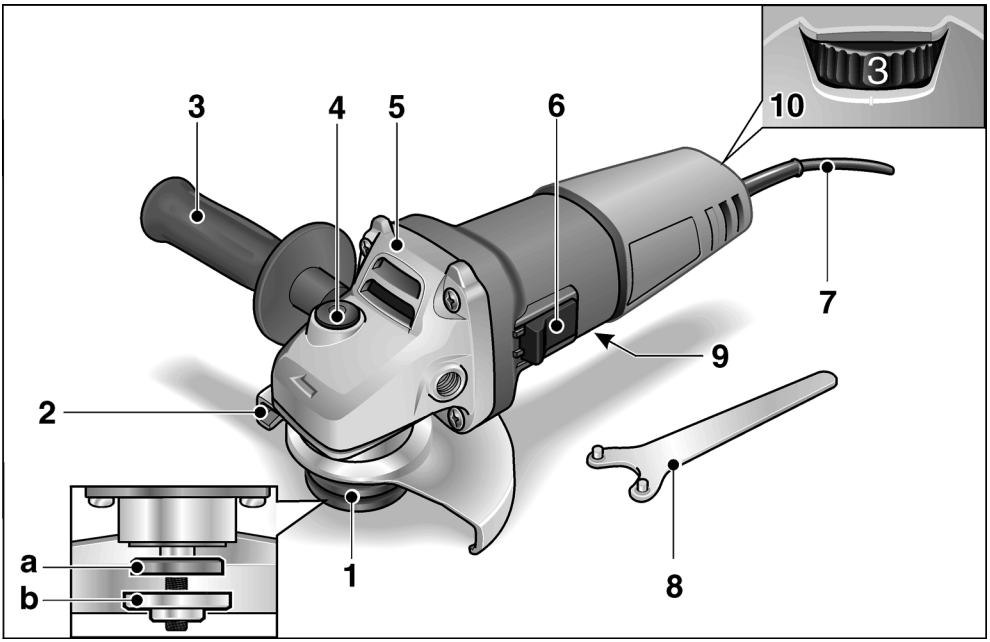
Usar óculos de protecção!

Indicações sobre reciclagem para o aparelho antigo (ver a pág. 64)!

Características técnicas

Rebarbadora		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Ø máx. da ferramenta abrasiva	mm	115	125	125	125
Espessura da ferramenta abrasiva	mm	1–6			
Furo do porta ferramentas	mm	22,23			
Máxima velocidade periférica	m/s	80			
Diâmetro do veio		M14/SW14 (Abertura da chave 14)			
Rotações	rpm	12500	12000	6000–10000	10000
Potência absorvida	W	750	800	900	1010
Potência útil	W	450	480	530	600
Peso (sem cabo)	kg	1,9		2,0	2,2
Classe de protecção		II/⧈			

Panorâmica da máquina



1 **Veio com flange roscada**
- **a** Flange de aperto
- **b** Porca de aperto

2 **Capa de protecção**

3 **Punho**
Punho com montagem possível à esquerda e à direita.

4 **Bloqueio do veio**
Para fixação do veio na mudança da ferramenta.

5 **Cabeça de engrenagem**
Com saída de ar e seta indicadora do sentido das rotações.

6 **Interruptor basculante**
Para ligar e desligar a máquina. Com posição de encaixe para funcionamento contínuo.

7 **Cabo de rede com 4,0 m e com ficha de ligação à rede.**

8 **Chave de retenção**

9 **Chapa de características**
(não é visível)

10 **Volante de ajuste para prévia selecção das rotações**
(só para LE 9-10 125)

Para sua segurança

⚠ *AVISO!*

Antes da utilização da rebarbadora, ler:

- *estas Instruções de serviço,*
- *as instruções gerais de segurança, para utilização com ferramentas eléctricas na documentação anexa (Textos-n.: 315.915),*
- *as regras e as normas em vigor para prevenção contra acidentes no local de utilização.*

Esta rebarbadora foi construída de acordo com o estado actual da técnica e as regras técnicas de segurança reconhecidas.
No entanto, na sua utilização, podem existir danos para o utilizador ou terceiros, ou danos na máquina ou noutros bens.
A rebarbadora só deve ser utilizada

- *de acordo com as disposições legais,*
- *em perfeita situação de segurança técnica.*

As anomalias que prejudiquem a segurança devem ser imediatamente eliminadas.

Utilização de acordo com as disposições legais

Esta rebarbadora foi concebida

- para utilização profissional na indústria e artesanato,
- para desbastar e cortar metais e pedras em corte a seco,
- para cortar, é necessária uma capa especial de protecção de corte,
- para aplicação com ferramenta de polir e acessório que seja indicado nestas instruções ou que seja recomendado pelo fabricante e homologado para uma velocidade periférica de 80 m/s.

Não são autorizados, p. ex. discos de fresar de corrente, folhas de serra.

Indicações sobre segurança

⚠ *AVISO!*

Leia todas as indicações de segurança e instruções. *A não observância das indicações de segurança e das instruções podem ter como consequência um choque eléctrico, incêndio e/ou ferimentos graves.*

Guarde todas as indicações de segurança e instruções para o futuro.

- **Esta ferramenta eléctrica deve ser utilizada como lixadora e como máquina rectificadora. Respeitar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos juntamente com o aparelho.**
  Se as instruções seguintes não forem respeitadas, podem ser surgir choques eléctricos, incêndios e/ou ferimentos graves.
- **Esta ferramenta eléctrica não é própria para lixar com lixa de papel, para trabalhar com escovas de arame e para polir.**
  Utilizações para as quais a ferramenta eléctrica não está prevista podem provocar perigos e ferimentos.
- **Não utilizar qualquer acessório que não tenha sido previsto e recomendado especialmente pelo fabricante para esta ferramenta eléctrica.**
  Só porque foi possível fixar o acessório na sua ferramenta eléctrica, isso não garante uma utilização com segurança.
- **A rotação permitida para a ferramenta de utilização tem, no mínimo, que ser tão elevada como a rotação máxima indicada na própria ferramenta eléctrica.**
  Um acessório que gire com uma rotação superior à recomendada pode partir-se e ser projectado em várias direcções.
- **Diâmetro exterior e espessura da ferramenta de utilização têm que corresponder às indicações de medidas referidas na ferramenta eléctrica.**
  Ferramentas mal dimensionadas podem não ser suficientemente protegidas ou controladas.

- **Discos de lixar, pratos de lixar ou outros acessórios têm que adaptar-se com precisão ao veio de lixar da sua ferramenta eléctrica.**
  Ferramentas que não se adaptem com precisão ao veio de lixar da ferramenta eléctrica, têm uma rotação irregular, vibram fortemente e podem provocar perda de controlo do aparelho.
- **Nunca usar ferramenta danificadas. Antes de qualquer aplicação, verificar se a ferramenta apresenta estilhaços ou fissuras, o prato de lixar apresenta fissuras, atrito ou forte desgaste. Se a ferramenta eléctrica ou a ferramenta de adaptação sofrer uma queda, verificar se alguma delas apresenta danos ou utilizar outra ferramenta livre de danos. Depois de ter sido controlada e aplicada a ferramenta, o operador e, eventualmente, outras pessoas, devem manter-se fora da área da ferramenta em rotação e deixar o aparelho funcionar com a rotação máxima durante um minuto.**
  As ferramentas danificadas partem-se na maioria das vezes durante este tempo de teste.
- **Utilizar equipamento de segurança pessoal. De acordo com a utilização usar protecção total da face, protecção para os olhos e óculos de protecção. Se for considerado conveniente, utilizar máscara para o pó, protecção para os ouvidos, luvas de protecção ou aventais especiais que mantém afastadas pequenas partículas de lixa e de material.**
  Os olhos devem estar protegidos contra corpos estranhos projectados, o que pode acontecer em diversas situações de utilização do aparelho. Máscaras para o pó e de respiração têm que filtrar o pó provocado durante a utilização. Se o operador estiver sujeito a ruído intenso e prolongado, pode sofrer danos de audição.
- **Tomar atenção relativamente a uma distância de segurança entre outras pessoas e o seu local de trabalho. Qualquer pessoa que entre na zona de trabalho tem que usar equipamento de protecção pessoal.**
  Pedaços de material da obra ou ferramentas partidas podem ser projectados e provocar ferimentos, mesmo distanciados do local de trabalho directo.
- **Segurar o aparelho somente pelas superfícies de manipulação isoladas, quando se executam trabalhos, nos quais a ferramenta pode encontrar cabos eléctricos ocultos ou o próprio cabo de alimentação de corrente.**
  O contacto com um cabo sob tensão pode também colocar componentes metálicos do aparelho sob tensão e provocar um choque eléctrico.
- **Manter o cabo de rede afastado de ferramentas em rotação.**
  Se o operador perder o controlo do aparelho, o cabo de rede pode ser cortado ou colhido e a mão ou o braço do operador podem ser atingidos pela ferramenta em rotação.
- **Nunca pousar o aparelho antes da ferramenta estar completamente parada.**
  A ferramenta em rotação pode entrar em contacto com a superfície de assento, o que pode provocar a perda de controlo do aparelho.
- **Não deixar a ferramenta eléctrica funcionar enquanto esta é transportada.**
  O vestuário do operador pode, por contacto ocasional, ser captado pela ferramenta em rotação e provocar-lhe ferimentos graves.
- **Limpar regularmente as ranhuras de ventilação da ferramenta eléctrica.**
  A turbina do motor aspira pó para o interior do aparelho e uma forte acumulação de pó com teor de metal pode provocar perigo de choque eléctrico.
- **Não utilizar a ferramenta eléctrica nas proximidades de materiais inflamáveis.**
  Faíscas podem inflamar estes materiais.
- **Não utilizar ferramentas que exijam agentes de refrigeração líquidos.**
  A utilização de água ou outros agentes de refrigeração líquidos pode provocar choques eléctricos.

Contragolpe e instruções de segurança correspondentes

Contragolpe é a reacção repentina em consequência de uma prisão ou bloqueio de uma ferramenta em rotação, como discos de lixar, pratos de lixar, escovas de arame etc. Prisão ou bloqueio dá origem a uma paragem abrupta da ferramenta em rotação.
Devido a isso, uma ferramenta eléctrica descontrolada é acelerada, no ponto de bloqueio, contra o sentido de rotação da ferramenta de utilização.
Se, p. ex., um disco de lixar prender ou bloquear na peça em processamento, significa que a aresta do disco de lixar que penetra na peça pode encravar e, devido a isso, o disco de lixar partir ou provocar um contragolpe.
O disco de lixar movimenta-se, então, na direcção do operador ou afastando-se deste, dependente do sentido de rotação no ponto de bloqueio. Devido a isso, os discos de lixar podem também partir-se.
Um contragolpe é a consequência de uma utilização errada ou defeituosa da ferramenta eléctrica. Ele pode ser evitado através de medidas de precaução adequadas, conforme descrito a seguir.

- **Manter a ferramenta eléctrica bem presa e colocar o corpo e os braços numa posição, em que as forças do contragolpe possam ser suportadas. Utilizar sempre o punho adicional, caso esteja disponível, para ter o máximo controlo possível sobre as forças do contragolpe ou momentos de reacção no funcionamento do aparelho em rotação elevada.**
  O operador pode dominar as forças de contragolpe e de reacção com medidas de precaução adequadas.
- **Nunca colocar as mãos na proximidade de ferramentas em rotação.**
  A ferramenta em utilização pode movimentar-se contra as mãos do operador em caso de contragolpe.
- **Evite, com o seu corpo, o espaço onde a ferramenta eléctrica é movimentada no caso dum contragolpe.**
  O contragolpe movimenta a ferramenta eléctrica no sentido contrário ao movimento do disco de lixar no ponto de bloqueio.
- **Trabalhar com precaução redobrada em esquinas, cantos aguçados etc. Evitar que ferramentas de utilização ressaltem da peça a trabalhar e se encravem.**
  A ferramenta em rotação tem tendência para encravar em cantos, arestas aguçadas ou se fizer ricochete. Isto provoca uma perda de controlo ou um contragolpe.
- **Não utilizar lâminas de serra de corrente ou de dentes.**
  As ferramentas deste tipo provocam frequentemente um contragolpe ou a perda de controlo sobre a ferramenta eléctrica.

Instruções especiais de segurança para lixar e para rectificar:

- **Utilizar exclusivamente os rebolos de lixar homologados para a sua ferramenta eléctrica e a tampa de protecção prevista para este rebolo de lixar.**
  Rebolos de lixar não previstos para esta ferramenta eléctrica podem não estar suficientemente protegidos e não são seguros.
- **A tampa de protecção tem que ser aplicada e bem fixa na ferramenta eléctrica e regulada de modo a ser conseguida a máxima segurança possível, ou seja, a parte mínima possível do rolo de lixar aponta livremente na direcção do operador.**
  A tampa de protecção deve proteger o operador contra pedaços de material projectados e contra o contacto ocasional com o rebolo de lixar.
- **Os rebolos de lixar só podem ser utilizados nas possibilidades de aplicação recomendadas.**
  Por exemplo: Nunca lixar com a superfície lateral de um disco de corte.
  Os discos de corte estão preparados para cortar o material com a aresta do disco. Um efeito de força lateral sobre este rebolo de lixar pode parti-lo.
- **Utilizar sempre flanges de aperto intactos, com o tamanho e a forma correctos, para o disco de lixar por si seleccionado.**
  Flanges adequados apoiam o disco de lixar e, por isso, reduzem o perigo da sua ruptura. Os flanges para discos de corte podem ser diferentes dos flanges para outros discos de lixar.

- **Nunca utilizar discos de lixar desgastados de ferramentas eléctricas maiores.**
  Os discos de lixar para ferramentas eléctricas maiores não estão preparados para as rotações mais elevadas de ferramentas eléctricas mais pequenas e podem quebrar.

Instruções especiais de segurança para rectificar:

- **Evitar o bloqueio do disco de corte ou uma pressão de encosto demasiado elevada. Não executar cortes demasiado profundos.**
  Uma sobrecarga do disco de corte aumenta o esforço a que este está sujeito e a sua tendência para encravar ou bloquear e, assim, a possibilidade de um contragolpe ou o quebrar do corpo de corte.
- **Evitar a zona circundante ao disco de corte em rotação.**
  Se o disco de corte se afastar da peça a trabalhar, pode acontecer que, no caso de um contragolpe, a ferramenta eléctrica, com o disco em rotação, se lance directamente contra si.
- **Se o disco de corte encravar ou V. interromper o trabalho, deverá desligar o aparelho e segurá-lo calmamente até que o disco pare completamente.**
  Nunca tentar retirar do corte o disco de corte em rotação, pois pode surgir um contragolpe. Verificar e eliminar a causa do disco encravar.
- **Não voltar a ligar a ferramenta eléctrica, enquanto ela se encontrar inserida na peça. Deixar o disco de corte atingir a rotação máxima e só depois prosseguir com o corte.**
  Caso contrário, o disco pode encravar, saltar para fora da ferramenta ou provocar um contragolpe.
- **Seja particularmente prudente ao executar «cortes de bolso» em paredes já existentes ou noutras zonas não reconhecíveis.**
  O disco de corte penetrante, ao cortar canalizações para gás e água, cabos eléctricos ou outros objectos, pode provocar um contragolpe.
- **Apoiar as placas ou as grandes peças a trabalhar, para reduzir o risco de um contragolpe, devido ao disco de corte entalado.**
  Peças grandes podem curvar sob o seu próprio peso. A peça a trabalhar deve estar apoiada de ambos os lados, quer na proximidade do corte quer também junto à aresta.

Outras indicações de segurança

- A tensão da rede e a indicação de tensão na chapa de características (9) têm que ser coincidentes.
- O bloqueio do veio (4) só deve ser activado com a ferramenta abrasiva completamente parada.

Ruído e vibração

Os valores de ruído e de vibração foram apurados de acordo com a EN 60745.
O nível de ruído A estimado do aparelho comporta normalmente:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Nível de pressão acústica dB(A)	87	84,6	91
Nível de potência acústica dB(A)	98	95,6	102
Insegurança K (dB)	3	3	3

Valor global de vibração (ao lixar superfícies):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valor de emissão a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Insegurança K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Valor global de vibração (durante a operação de corte):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Valor de emissão a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Insegurança K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***AVISO!***

Os valores de medição indicados são válidos para aparelhos novos. Na utilização diária alteram-se os valores de ruído e de oscilação.

i ***INDICAÇÃO***

O nível de vibrações indicado nestas instruções foi medido em conformidade com um processo de medição normalizado na EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de ferramentas eléctricas entre si. Este processo também é adequado para uma estimativa provisória da carga das vibrações. O nível de vibrações indicado representa as principais utilizações das ferramentas eléctricas. Se, no entanto, a ferramenta eléctrica for aplicada noutras situações com ferramentas diferentes ou com insuficiente manutenção, o nível de vibrações também pode ser diferente. Isto pode aumentar claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho. Para uma avaliação exacta da carga de vibrações, devem também ser considerados os tempos em que o aparelho está desligado ou embora estando a funcionar não está em utilização. Isto pode reduzir claramente a carga das vibrações durante o período global de trabalho.
Determinar medidas de segurança adicionais para protecção do utilizador do efeito das vibrações, como, por exemplo: Manutenção da ferramenta eléctrica e das ferramentas aplicadas, manutenção das mãos quentes, organização dos ciclos de trabalho.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Com um nível de pressão acústica superior a 85 dB(A), deve ser usado um protector para os ouvidos.

Instruções de utilização

⚠ ***AVISO!***

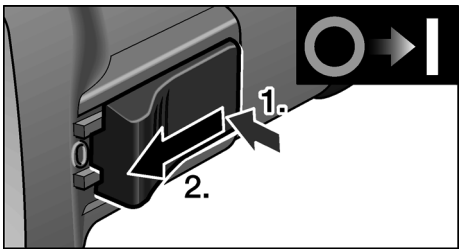
Antes de quaisquer trabalhos na rebarbadora, desligue a ficha da tomada.

Antes da colocação em funcionamento

Desembalar a rebarbadora e verificar, se o fornecimento está completo e não existem danos de transporte.

Ligar e desligar

Funcionamento curta sem engate:

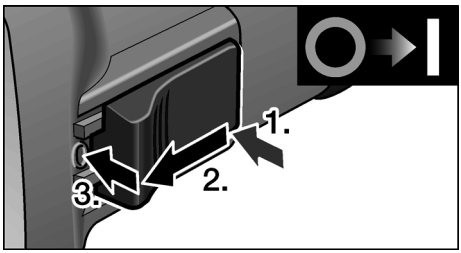


- Pressionar o interruptor basculante (6) para baixo na parte de trás, depois, deslocá-lo para a frente e mantê-lo preso nessa posição.
- Para desligar, libertar o interruptor basculante (6).

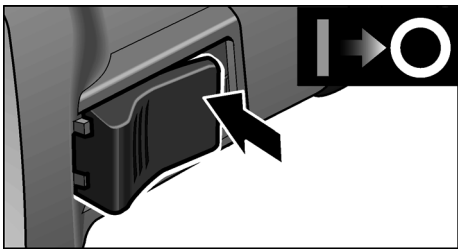
Funcionamento contínuo com engate:

⚠ ***CUIDADO!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Numa falha de corrente, o aparelho volta a funcionar, se tiver sido deixado ligado.

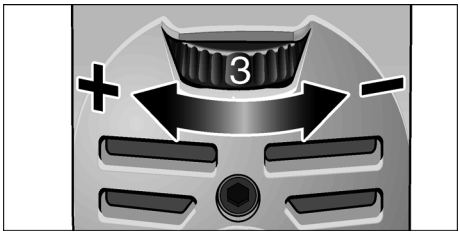


- Pressionar o interruptor basculante (6) para baixo na parte de trás, depois, deslocá-lo para a frente e, através de pressão no terminal da frente, engatá-lo.



- Para desligar, exercer pressão na parte de trás do interruptor (6).

Selecção prévia da rotação (só para LE 9-10 125)



Para regular as rotações de serviço, colocar o volante de ajuste (10) no valor desejado.

Capa de protecção de segurança (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***AVISO!***

Nunca trabalhar sem a capa de protecção e segurança de corte.

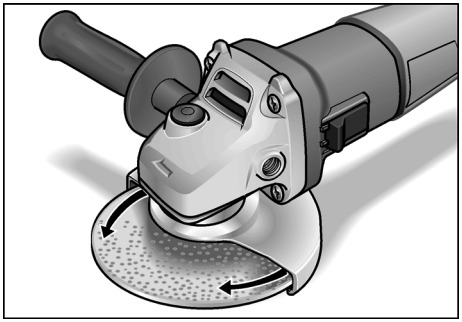
Para adaptação ao trabalho a executar, a tampa de protecção de segurança (2) é ajustável sem necessidade de ferramentas.

Para cortar, deve ser utilizada uma capa especial de protecção de corte.

⚠ ***ATENÇÃO!***

Perigo de ferimentos!
Utilizar luvas de protecção.

- Desligar a ficha da tomada.



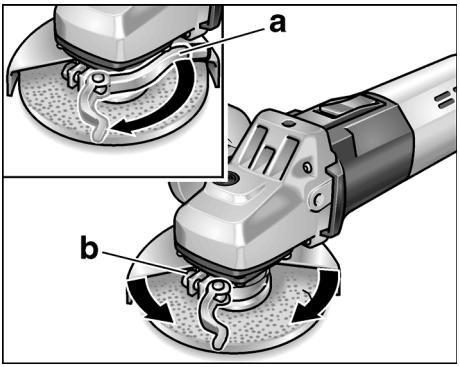
- Rodar a tampa de protecção de segurança até à posição necessária.

Resguardo de fixação rápida (LE 9-10 125, L 10-10 125, L1000)

⚠ ***AVISO!***

Nos trabalhos de desbastar e de cortar, utilizar sempre a capa de protecção.

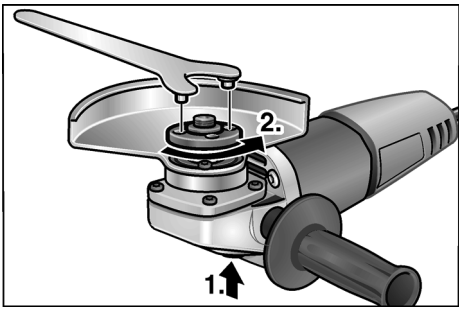
- Desligar a ficha da tomada.
- Desapertar a alavanca de fixação (**a**).
- Ajustar o resguardo de protecção.



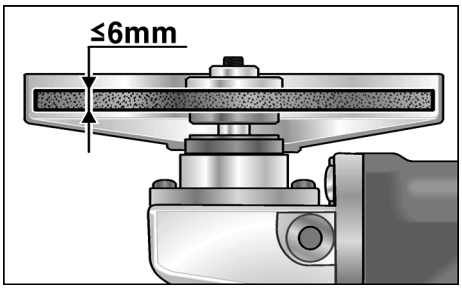
- Apertar o parafuso (**b**) de modo que ainda seja possível apertar manualmente a alavanca de aperto.
- Voltar a apertar a alavanca de fixação.
- Para cortar, deve ser utilizada uma capa especial de protecção de corte de aperto rápido.

Fixar ou substituir a ferramenta de lixar

- Desligar a ficha da tomada.



- Premir e manter premido o bloqueio do veio (**1.**).
- Com a chave de detenção, desmontar a porca de fixação do veio (**2.**) rodando-a em sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
- Colocar a ferramenta abrasiva na posição correcta.



- Apertar a porca de fixação (1b) no veio, com o colar para cima.
- Premir e manter premido o bloqueio do veio (4).
- Apertar a porca de aperto (1b) com a chave de detenção.
- Encaixar a ficha de rede na tomada.
- Ligar a rebarbadora (sem a engatar) e deixá-la funcionar durante ca. de 30 segundos. Verificar, se existem desequilíbrios ou vibrações.
- Desligar a rebarbadora.

Indicações sobre trabalho

INDICAÇÃO

Depois de desligada, a ferramenta eléctrica ainda roda durante breves momentos.

Desbastar

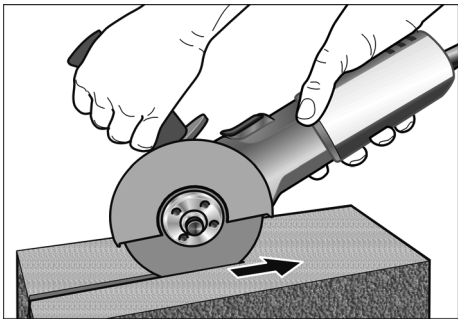
AVISO!

Nunca utilizar um disco de corte para efectuar trabalhos de desbaste.

– Ângulo de ataque 20°–40º para um trabalho de desbaste em melhores condições.
– Deslocar a rebarbadora, para lá e para cá, com uma pressão moderada.
Assim, a peça não aquece muito e não se verificam descolorações; além disso não se formam estrias.

Trabalhos de cortar

– Para um corte de separação tem que ser utilizada uma tampa de protecção especial.
– Não pressionar, não emperrar, não oscilar.



– A rebarbadora tem que funcionar, sempre, em sentido contrário.
Caso contrário, existe perigo de salto descontrolado para fora da ranhura.
– Adaptar o avanço ao material que se está a trabalhar: quanto mais duro, mais lento.

Mais informações sobre os produtos do fabricante no site www.flex-tools.com.

Manutenção e tratamento

⚠ *AVISO!*

Antes de quaisquer trabalhos na rebarbadora, desligue a ficha da tomada.

Limpeza

⚠ *AVISO!*

Ao trabalhar-se com metais e em caso de utilização extrema, pode depositar-se pó condutivo no interior da estrutura. Danos no isolamento de protecção! A máquina deve funcionar através dum interruptor de protecção contra corrente de falha (corrente de activação máxima 30 mA).

Limpar regularmente o aparelho e as ranhuras de ventilação.
A frequência da limpeza depende do material a trabalhar e da duração da utilização.
Limpar, regularmente, com ar comprimido seco, o interior da estrutura com motor.

Escovas de carvão

A rebarbadora está equipada com carvões de corte de ligação.
A atingir-se o limite de desgaste dos carvões, a rebarbadora desliga automaticamente.

i *INDICAÇÃO*

Na substituição, utilizar somente peças originais do fabricante. Sendo utilizadas peças de outros fabricantes, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Através das entradas de ar traseiras, pode-se observar a ignição dos carvões, durante o funcionamento.
Caso a chama das escovas seja muito forte, desligar imediatamente a rebarbadora. Entregar a rebarbadora num Posto Oficial de Assistência Técnica.

Engrenagem

i *INDICAÇÃO*

Não desapertar os parafusos da cabeça de engrenagem (5). Se esta indicação não for respeitada, expiram as obrigações de garantia do fabricante.

Reparações

As reparações devem ser executadas, exclusivamente, por Serviços Técnicos autorizados pelo fabricante.

Peças de reparação e acessórios

Para mais acessórios, principalmente ferramentas abrasivas e capas de protecção de corte, consulte o catálogo do fabricante. Desenhos de explosão e listas de peças de reparação podem ser consultados na nossa Homepage:
www.flex-tools.com

Indicações sobre reciclagem

⚠ *AVISO!*

Os aparelhos fora de serviço devem ser inutilizados, retirando-lhes os cabos de ligação à rede.

Só para os países da UE

Não colocar as ferramentas eléctricas no lixo doméstico!

Em conformidade com a Directiva Europeia 2012/19/CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e com a transposição para o Direito Nacional, as ferramentas eléctricas usadas têm que ser reunidas separadamente e encaminhadas para o reaproveitamento sem poluição do meio ambiente.

i *INDICAÇÃO*

Informe-se sobre possibilidades de reciclagem junto do agente especializado!

Conformidade CE

Declaramos, sob nossa inteira responsabilidade, que o produto descrito em «Características técnicas» se encontra em conformidade com as normas e os documentos normativos seguintes:

EN 60745 de acordo com as determinações das directivas 2004/108/CE (até 19.04.2016), 2014/30/UE (a partir de 20.04.2016), 2006/42/CE, 2011/65/CE.

Responsável pela documentação técnica:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Exclusão de responsabilidades

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos e perda de lucros, resultantes da interrupção do negócio, provocada pelo produto ou pela possível não utilização do mesmo.

O fabricante e seus representantes não se responsabilizam por danos provocados por uma utilização inadequada ou em ligação com produtos de outros fabricantes.

Inhoud

Gebruikte symbolen 66
Technische gegevens 66
In één oogopslag 67
Voor uw veiligheid 68
Geluid en trillingen 71
Gebruiksaanwijzing 72
Onderhoud en verzorging 75
Afvoeren van verpakking en machine 75
CE-Conformiteit 76
Uitsluiting van aansprakelijkheid 76

Gebruikte symbolen

⚠ ***WAARSCHUWING!***
Geeft een onmiddellijk dreigend gevaar aan. Als de waarschuwing niet in acht wordt genomen, dreigen levensgevaarlijke of zeer ernstige verwondingen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***
Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan. Als de aanwijzing niet in acht wordt genomen, kunnen persoonlijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

ⓘ ***LET OP***
Geeft gebruikstips en belangrijke informatie aan.

Symbolen op het gereedschap

Lees de gebruiksaanwijzing voordat u het gereedschap in gebruik neemt!

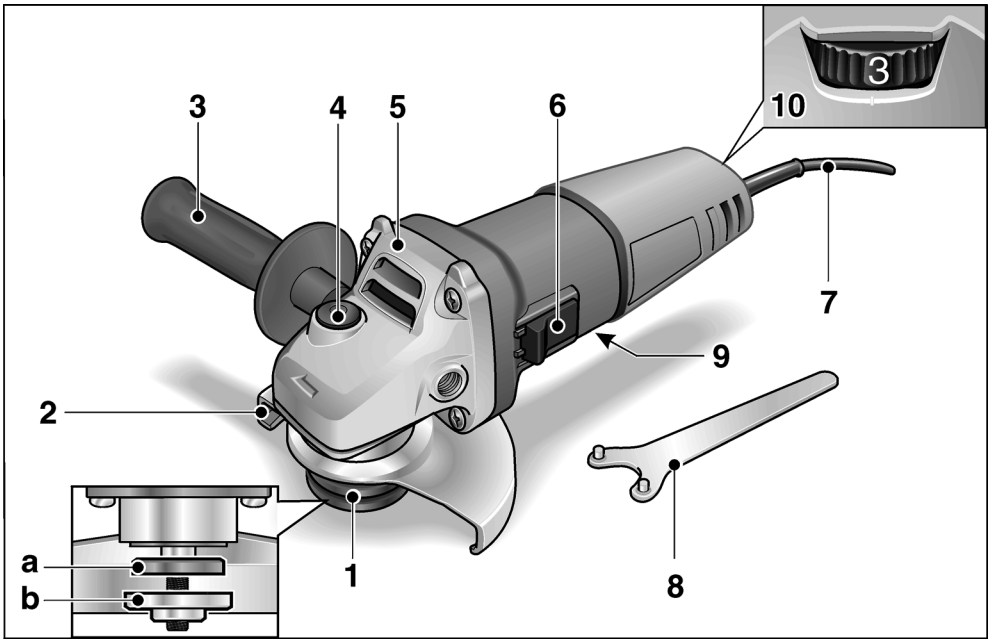
Draag een oogbescherming!

Afvoeren van het oude apparaat (zie pagina 75)!

Technische gegevens

Haakse slijpmachine		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. Ø slijpgereedschap	mm	115	125	125	125
Dikte slijpgereedschap	mm	1–6			
Opnameboorgat	mm	22,23			
Maximale omtreksnelheid	m/s	80			
Diameter uitgaande as		M14/SW14 (sleutelwijdte 14)			
Toerental	o.p.m.	12500	12000	6000–10000	10000
Opgenomen vermogen	W	750	800	900	1010
Afgegeven vermogen	W	450	480	530	600
Gewicht (zonder kabel)	kg	1,9		2,0	2,2
Isolatieklasse		II/⧈			

In één oogopslag



1 **Uitgaande as met schroefdraadflens**
- **a** Spanflens
- **b** Spanmoer

2 **Beschermkap**

3 **Handgreep**
Handgreep kan links en rechts worden gemonteerd.

4 **Blokkering van de uitgaande as**
Voor het vastzetten van de uitgaande as bij het wisselen van inzetgereedschap.

5 **Machinekop**
Met luchtafvoeropening en draairichtingpijl.

6 **Schakelaar**
Voor in- en uitschakelen.
Met vergrendelingsstand voor continu gebruik.

7 **Netsnoer 4,0 m met stekker**

8 **Tegenhoudsleutel**

9 **Typeplaatje**
(niet zichtbaar)

10 **Stelwiel voor vooraf instelbaar toerental**
(alleen LE 9-10 125)

Voor uw veiligheid

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Lees voor het gebruik van de haakse slijpmachine de volgende voorschriften en neem deze in acht:

- *deze gebruiksaanwijzing,*
- *de „Algemene veiligheidsvoorschriften" voor het gebruik van elektrische gereedschappen in de meegeleverde brochure (document-nummer: 315.915),*
- *de op de plaats van gebruik geldende regels en voorschriften ter voorkoming van ongevallen.*

Deze haakse slijpmachine is geconstrueerd volgens de huidige stand van de techniek en de erkende veiligheidstechnische regels. Toch kunnen bij het gebruik ervan levensgevaar en verwondingsgevaar voor de gebruiker en voor andere personen resp. gevaren voor beschadigingen aan de machine of aan andere zaken optreden. De haakse slijpmachine mag alleen worden gebruikt

- *volgens de bestemming,*
- *in een veiligheidstechnisch optimale toestand.*

Verhelp storingen die de veiligheid in gevaar brengen onmiddellijk.

Gebruik volgens bestemming

Deze haakse slijpmachine is bestemd:

- voor professioneel gebruik in de industrie en door de vakman,
- voor het droog slijpen en doorslijpen van metaal en steen,
- voor doorslijpen is een speciale doorslijpbeschermkap vereist,
- voor gebruik met slijpgereedschap en toebehoren dat in deze gebruiksaanwijzing aangegeven of door de fabrikant wordt geadviseerd en voor een omtreksnelheid van 80 m/s is toegestaan.

Niet toegestaan zijn bijvoorbeeld kettingfreesschijven en zaagbladen.

Veiligheidsvoorschriften

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen. *Als de veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.* ***Bewaar alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen voor de toekomst.***

- **Dit elektrische gereedschap is te gebruiken als slijp- en doorslijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het gereedschap ontvangt in acht.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- **Dit elektrische gereedschap is niet geschikt voor schuurwerkzaamheden (met schuurpapier), werkzaamheden met draadborstels en polijstwerkzaamheden.** Toepassingen waarvoor het elektrische gereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit elektrische gereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het elektrische gereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.
- **Het toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het elektrische gereedschap vermeld staat.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan onherstelbaar beschadigd worden en wegvliegen.
- **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het elektrische gereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.

- **Schuurschijven, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen.**
  Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het elektrische gereedschap passen, draaien ongelijkmatig, trillen sterk en kunnen tot het verlies van de controle leiden.
- **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren, slijtage en ernstige gebruikssporen. Als het elektrische gereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u de machine een minuut lang met het maximale toerental lopen.**
  Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.
  Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag indien van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en metaaldeeltjes tegenhoudt.**
  Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan.
  Een stof- of ademmasker moet het stof filteren dat bij de toepassing ontstaat.
  Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.
- **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.**
  Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- **Houd het gereedschap alleen aan de geïsoleerde greepvlakken vast als u werkzaamheden uitvoert waarbij het inzetgereedschap verborgen stroomleidingen of de eigen stroomkabel kan raken.**
  Contact met een onder spanning staande leiding kan ook metalen delen van het gereedschap onder spanning zetten en tot een elektrische schok leiden.
- **Houd de stroomkabel uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.**
  Als u de controle over het gereedschap verliest, kan de stroomkabel worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- **Leg het elektrische gereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.**
  Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het elektrische gereedschap kunt verliezen.
- **Laat het elektrische gereedschap niet lopen terwijl u het draagt.**
  Uw kleding kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
- **Reinig regelmatig de ventilatieopeningen van het elektrische gereedschap.**
  De motorventilator trekt stof in het huis en een sterke ophoping van metaalstof kan elektrische gevaren veroorzaken.
- **Gebruik het elektrische gereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.**
  Vonken kunnen deze materialen ontsteken.
- **Gebruik geen inzetgereedschappen waarvoor vloeibare koelmiddelen vereist zijn.**
  Het gebruik van water of andere vloeibare koelmiddelen kan tot een elektrische schok leiden.

Terugslag en bijbehorende veiligheidsvoorschriften

Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, schuurschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot een abrupte stop van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd elektrisch gereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.
Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken.
De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.
Een terugslag is het gevolg van verkeerd of onjuist gebruik van het elektrische gereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.

- **Houd het elektrische gereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugslagkrachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.**
  De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- **Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.**
  Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.
- **Mijd met uw lichaam het gebied waarheen het elektrische gereedschap bij een terugslag wordt bewogen.**
  De terugslag drijft het elektrische gereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.
- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugstoten en vastklemmen.**
  Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er toe, zich vast te klemmen bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt.
  Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.
- **Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.**
  Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het elektrische gereedschap.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijp- en doorslijpwerkzaamheden:

- **Gebruik uitsluitend het voor het elektrische gereedschap toegestane schuurtoebehoren en de voor dit schuurtoebehoren voorziene beschermkap.**
  Schuurtoebehoren dat niet voor het elektrische gereedschap is voorzien, kan niet voldoende worden afgeschermd en is niet veilig.
- **De beschermkap moet stevig op het elektrische gereedschap zijn aangebracht en zodanig zijn ingesteld dat een maximum aan veiligheid wordt bereikt. Dat wil zeggen dat het kleinst mogelijke deel van het schuurgereedschap open naar de bediener wijst.**
  De beschermkap moet de bediener beschermen tegen brokstukken en toevallig contact met het schuurgereedschap.
- **Schuurtoebehoren mag alleen worden gebruikt voor de geadviseerde toepassingsmogelijkheden. Bijvoorbeeld: slijp nooit met de zijkant van een doorslijpschijf.**
  Doorslijpschijven zijn bestemd voor materiaalafname met de rand van de schijf. Een zijwaartse krachtinwerking op dit schuurtoebehoren kan het toebehoren breken.
- **Gebruik altijd onbeschadigde spanflenzen in de juiste maat en vorm voor de door u gekozen slijpschijf.**
  Geschikte flenzen steunen de slijpschijf en verminderen zo het gevaar van een slijpschijfbreuk. Flenzen voor doorslijpschijven kunnen verschillen van de flenzen voor andere slijpschijven.

- **Gebruik geen versleten slijpschijven van grotere elektrische gereedschappen.** Slijpschijven voor grotere elektrische gereedschappen zijn niet geconstrueerd voor de hogere toerentallen van kleinere elektrische gereedschappen en kunnen breken.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor doorslijpwerkzaamheden:

- **Voorkom blokkeren van de doorslijpschijf en te hoge aandrukkracht. Slijp niet overmatig diep.** Een overbelasting van de doorslijpschijf vergroot de slijtage en de gevoeligheid voor kantelen of blokkeren en daardoor de mogelijkheid van een terugslag of breuk van het slijptoebehoren.
- **Mijd de omgeving voor en achter de ronddraaiende doorslijpschijf.** Als u de doorslijpschijf in het werkstuk van u weg beweegt, kan in het geval van een terugslag het elektrische gereedschap met de draaiende schijf rechtstreeks naar u toe worden geslingerd.
- **Als de doorslijpschijf vastklemt of als u de werkzaamheden onderbreekt, schakelt u het gereedschap uit en houdt u het rustig vast tot de schijf tot stilstand is gekomen.** Probeer nooit om de nog draaiende doorslijpschijf uit de groef te trekken. Anders kan een terugslag het gevolg zijn. Stel de oorzaak van het vastklemmen vast en maak deze ongedaan.
- **Schakel het elektrische gereedschap niet opnieuw in zolang het zich in het werkstuk bevindt. Laat de doorslijpschijf eerst het volledige toerental bereiken voordat u het doorslijpen voorzichtig voortzet.** Anders kan de schijf vasthaken, uit het werkstuk springen of een terugslag veroorzaken.
- **Wees bijzonder voorzichtig bij invallend frezen in bestaande muren of andere plaatsen zonder voldoende zicht.** De invallende doorslijpschijf kan bij het doorslijpen van gas- of waterleidingen, elektrische leidingen of andere objecten een terugslag veroorzaken.
- **Ondersteun platen of grote werkstukken om het risico van een terugslag door een ingeklemde doorslijpschijf te verminderen.** Grote werkstukken kunnen onder hun eigen gewicht doorbuigen. Het werkstuk moet aan beide zijden van de schijf worden ondersteund, zowel vlakbij de slijpgroef als aan de rand.

Overige veiligheidsvoorschriften

- De netspanning en de op het typeplaatje (9) vermelde spanningsgegevens moeten overeenkomen.
- Druk alleen op knop voor de blokkering van de uitgaande as (4) als het slijpgereedschap stilstaat.

Geluid en trillingen

De geluids- en trillingswaarden zijn vastgesteld volgens EN 60745.
Het A-gewaardeerde geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend:

	LE 9-10 125	**L 3709/ L 800**	**L 10-10 125/ L 1000**
Geluidsdrukniveau dB(A)	87	84,6	91
Geluidsvermogen-niveau dB(A)	98	95,6	102
Onzekerheid K (dB)	3	3	3

Totale trillingswaarde (bij oppervlakteschuren):

	LE 9-10 125	**L 3709/ L 800**	**L 10-10 125/ L 1000**
Emissiewaarde a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Onzekerheid K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Totale trillingswaarde (bij doorslijpwerkzaamheden):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissiewaarde a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Onzekerheid K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***WAARSCHUWING!***

De aangegeven meetwaarden gelden voor nieuwe gereedschappen. Bij dagelijks gebruik veranderen geluids- en trillingswaarden.

i ***LET OP***

Het is deze instructies vermelde trillingsniveau is gemeten volgens de meetmethode zoals beschreven in de norm EN 60745 en kan worden gebruikt voor de onderlinge vergelijking van elektrische gereedschappen.
Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het vermelde trillingsniveau geldt voor de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Indien het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of zonder voldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verhogen.
Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt.
Dit kan de trillingsbelasting over het gehele arbeidstijdvak duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: onderhoud van elektrische gereedschap en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van de arbeidsprocessen.

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Draag een gehoorbescherming bij een geluidsdruk van meer dan 85 dB(A).

Gebruiksaanwijzing

⚠ ***WAARSCHUWING!***

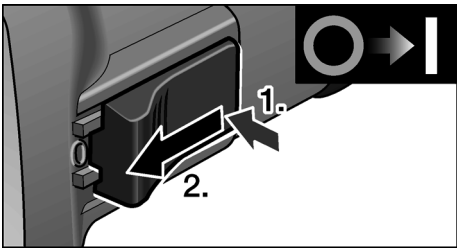
Trek voor alle werkzaamheden aan de haakse slijpmachine de stekker uit het stopcontact.

Voor de ingebruikneming

Pak de haakse slijpmachine uit en controleer of alles compleet is meegeleverd en er geen transportschade is.

In- en uitschakelen

Gebruik voor korte duur zonder vergrendeling:

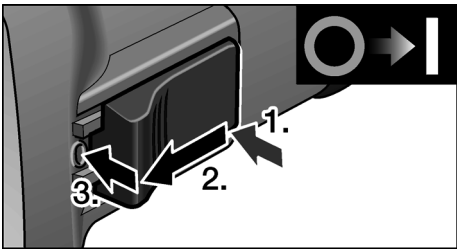


- Tuimelschakelaar (6) achteraan naar beneden drukken, vervolgens naar voren duwen en vasthouden.
- Als u de machine wilt uitschakelen, laat u de schakelaar (6) los.

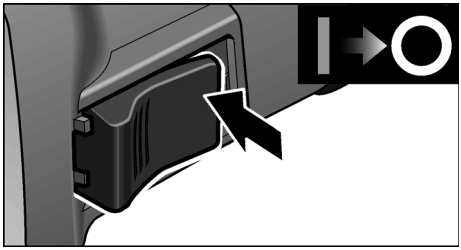
Continu gebruik met vergrendeling:

⚠ ***VOORZICHTIG!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Na een stroomuitval start de ingeschakelde machine weer.

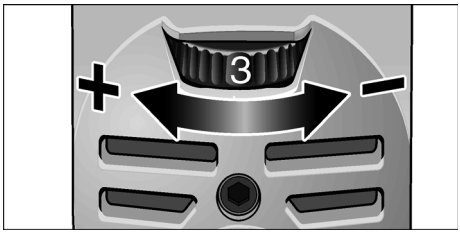


- Tuimelschakelaar (6) achteraan naar beneden drukken, vervolgens naar voren duwen en door indrukken van voorste deel vastklikken.



- Als u de machine wilt uitschakelen, ontgrendelt u de schakelaar (6) door deze achteraan in te drukken.

Vooraf instelbaar toerental (alleen LE 9-10 125)



Als u het werktoerental wilt instellen, zet u het stelwiel (10) op de gewenste waarde.

Veiligheidsbeschermkap (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Nooit zonder de veiligheidsbeschermkap werken.

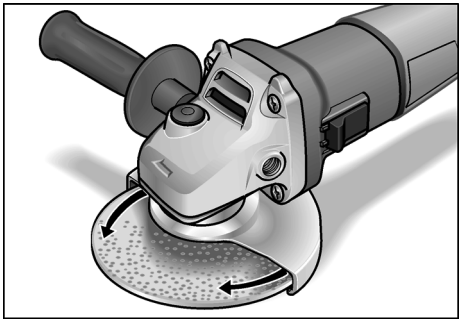
Voor de aanpassing aan de te verrichten werkzaamheden kunt u de veiligheidsbeschermkap (2) zonder hulpgereedschap verstellen.

Voor doorslijpen moet een speciale doorslijpbeschermkap worden gebruikt.

⚠ ***VOORZICHTIG!***

Verwondingsgevaar!
Draag werkhandschoenen!

- Trek de stekker uit de contactdoos.



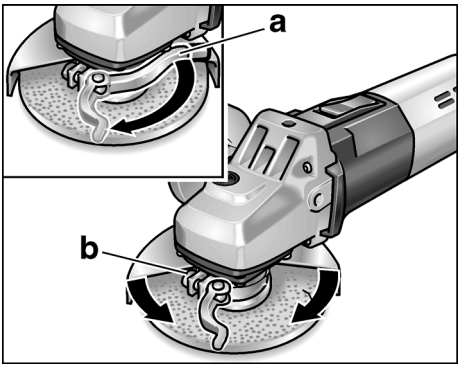
- Draai de veiligheidsbeschermkap in de gewenste stand.

Snelspanschroef (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Werk bij afbraam- en doorslijpwerkzaamheden nooit zonder beschermkap.

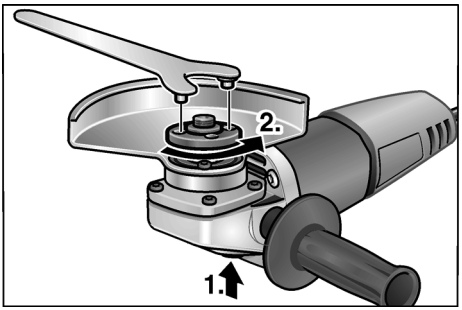
- Trek de stekker uit de contactdoos.
- Maak de spanhendel (**a**) los.
- Verstel de beschermkap.



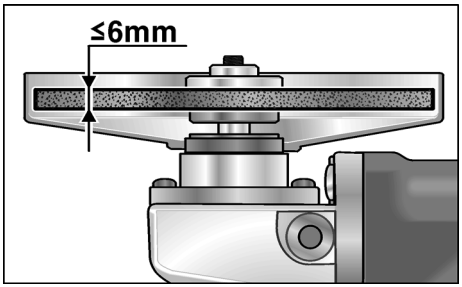
- Schroef (**b**) zo vast aandraaien dat de spanhendel net nog met de hand kan worden gespannen.
- Draai de spanhendel weer vast.
- Voor doorslijpen moet een speciale snelspan-doorslijpbeschermkap worden gebruikt.

Slijpgereedschap bevestigen of wisselen

- Trek de stekker uit de contactdoos.



- Druk op de blokkering van de uitgaande as en houd deze ingedrukt (**1.**).
- Draai met de vasthoudsleutel de spanmoer tegen de wijzers van de klok in los van de uitgaande as en verwijder de spanmoer (**2.**).
- Leg de slijpschijf in de juiste positie op de uitgaande as.



- Draai de spamoer (1b) met de kraag naar boven op de uitgaande as.
- Druk op de blokkering van de uitgaande as (4) en houd deze ingedrukt.
- Draai de spanmoer (1b) met de vasthoudsleutel vast.
- Steek de stekker in de contactdoos.
- Schakel de haakse slijpmachine in (zonder de schakelaar vast te zetten) en laat de machine gedurende ca. 30 seconden lopen. Controleer de machine op onbalans en trillingen.
- Schakel de haakse slijpmachine uit.

Tips voor de werkzaamheden

LET OP

Na het uitschakelen loopt het slijpgereedschap nog korte tijd uit.

Afbramen

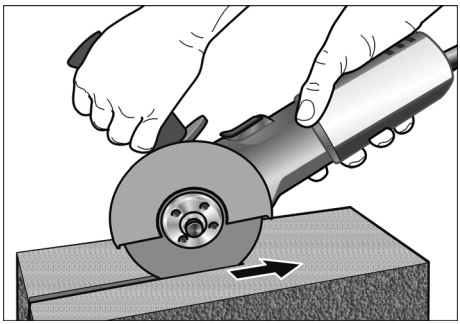
WAARSCHUWING!

Gebruik nooit doorslijpschijven voor afbraamwerkzaamheden.

– Aanzethoek 20°–40° voor optimale afname.
– Beweeg de haakse slijpmachine met matige druk heen en weer. Daardoor wordt het werkstuk niet te heet en ontstaan er geen verkleuringen. Bovendien komen er zo geen groeven in het werkstuk.

Doorslijpen

– Voor doorslijpwerkzaamheden moet een speciale doorslijpbeschermkap worden gebruikt.
– Druk de machine niet aan. Houd de machine niet schuin. Laat de machine niet oscilleren.



– De haakse slijpmachine moet altijd in tegengestelde richting werken. Anders kan de schijf ongecontroleerd uit de groef springen.
– Pas de voeding aan het te bewerken materiaal aan. Hoe harder het materiaal, hoe langzamer u naar voren beweegt.

Zie www.flex-tools.com voor meer informatie over de producten van de fabrikant.

Onderhoud en verzorging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Trek voor alle werkzaamheden aan de haakse slijpmachine de stekker uit het stopcontact.

Reiniging

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Bij het bewerken van metalen kan zich bij intensief gebruik geleidend stof in het machinehuis ophopen. Gevaar voor beschadiging van de veiligheidsisolatie! Gebruik de machine via een aardlekschakelaar (inschakelstroom 30 mA).

Reinig de machine en de ventilatieopeningen regelmatig. De frequentie van de reiniging is afhankelijk van het bewerkte materiaal en van de duur van het gebruik.

Blaas de binnenzijde van het machinehuis met de motor regelmatig met droge perslucht door.

Koolborstels

De haakse slijpmachine is voorzien van zelfuitschakelende koolborstels.

Na het bereiken van de slijtagegrens schakelen de koolborstels de haakse slijpmachine automatisch uit.

i ***LET OP***

Gebruik uitsluitend originele vervangingsonderdelen van de fabrikant. Bij het gebruik van onderdelen van een andere fabrikant vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Door de luchttoevoeropeningen aan de achterzijde kunnen de koolborstelvonken tijdens het gebruik worden geobserveerd.

Schakel de haakse slijpmachine onmiddellijk uit bij sterke vonkontwikkeling van de koolborstels. Geef de haakse slijpmachine vervolgens af bij een door de fabrikant erkende klantenservice.

Machinekop

i ***LET OP***

Draai de schroeven op de machinekop (5) tijdens de garantietijd niet los. Anders vervallen de garantieverplichtingen van de fabrikant.

Reparaties

Laat reparaties uitsluitend uitvoeren door een door de fabrikant erkende klantenservice.

Vervangingsonderdelen en toebehoren

Zie de catalogi van de fabrikant voor overig toebehoren, in het bijzonder slijpgereedschappen en doorslijpbeschermkappen.

Explosietekeningen en onderdelenlijsten vindt u op onze website:
www.flex-tools.com

Afvoeren van verpakking en machine

⚠ ***WAARSCHUWING!***

Maak een versleten machine onbruikbaar door het netsnoer te verwijderen.

Alleen voor EU-landen

Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.

Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EG betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten versleten elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze opnieuw worden gebruikt.

i ***LET OP***

Vraag uw vakhandel naar de mogelijkheden om uw oude gereedschap af geven.

CE-Conformiteit

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten:

EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG (tot 19-04-2016), 2014/30/EU (vanaf 20-04-2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Verantwoordelijk voor technische documentatie:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Uitsluiting van aansprakelijkheid

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade en verloren winst door onderbreking van de werkzaamheden die door het product of het niet-mogelijke gebruik van het product zijn veroorzaakt.

De fabrikant en zijn vertegenwoordiger zijn niet aansprakelijk voor schade die door onjuist gebruik of in combinatie met producten van andere fabrikanten is veroorzaakt.

Indhold

Anvendte symboler 77
Tekniske data 77
Oversigt 78
For Deres egen sikkerheds skyld 79
Støj og vibration 82
Brugsanvisning 83
Vedligeholdelse og eftersyn 85
Bortskaffelseshenvisninger 86
CE-Overensstemmelse 86
Ansvarsudelukkelse 86

Anvendte symboler

⚠ ***ADVARSEL!***
Betegner en umiddelbar truende fare.
Ved tilsidesættelse af henvisningen opstår der livsfare eller fare for alvorlig tilskadekomst.

⚠ ***FORSIGTIG!***
Betegner en mulig farlig situation.
Ved tilsidesættelse af henvisningen er der fare for tilskadekomst, eller der kan opstå materielle skader.

ⓘ ***BEMÆRK***
Betegner anvendelsestips og vigtige informationer.

Symboler på maskinen

Læs betjeningsvejledningen, inden maskinen tages i brug!

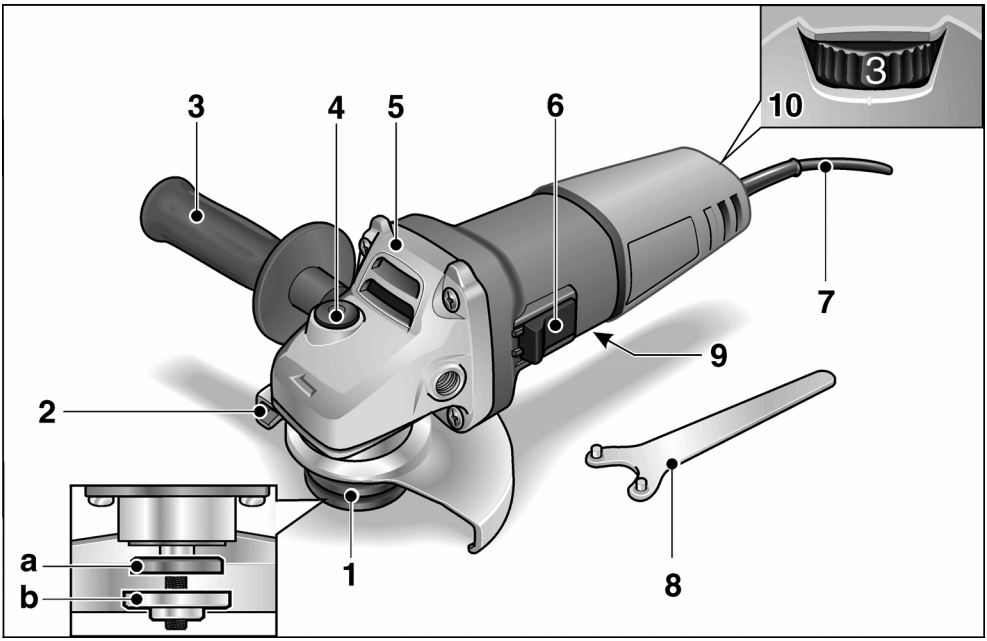
Benyt øjenværn!

Henvisning om bortskaffelse af den udtjente maskine (se side 86)!

Tekniske data

Vinkelsliber		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Slibeværktøjets max. Ø	mm	115	125	125	125
Slibeværktøjets tykkelse	mm	1–6			
Styrehul	mm	22,23			
Max. periferihastighed	m/s	80			
Spindeldiameter		M14/SW14 (nøglestr. 14)			
Omdrejningstal	omdr./ min	12500	12000	6000–10000	10000
Optagen effekt	W	750	800	900	1010
Afgiven effekt	W	450	480	530	600
Vægt (uden kabel)	kg	1,9		2,0	2,2
Beskyttelsesklasse		II/⧈			

Oversigt



1 **Spindel med gevindflange**
- **a** Spændeflange
- **b** Spændemøtrik

2 **Beskyttelseshætte**

3 **Håndtag**
Håndtag monterbart på venstre og højre side.

4 **Spindellås**
Til låsning af spindlen ved værktøjsskift.

5 **Gearhoved**
Med luftudslip og omdrejningsretningspil.

6 **Vippekontakt**
Tænder og slukker maskinen.
Med indgrebsstilling for konstant drift.

7 **Netkabel 4,0 m med netstik**

8 **Stopnøgle**

9 **Typeskilt**
(ses ikke)

10 **Indstillingshjul til forvalg af omdrejningstal**
(kun LE 9-10 125)

For Deres egen sikkerheds skyld

⚠ *ADVARSEL!*

Læs følgende før vinkelsliberen benyttes og følg instruktionerne:

- *betjeningsvejledningen,*
- *„Generelle sikkerhedsanvisninger" for håndtering af elværktøjer i vedlagte hæfte (skrift-nr.: 315.915),*
- *de for anvendelsesstedet gældende regler og forskrifter vedrørende forebyggelse af ulykker.*

Denne vinkelsliber er konstrueret i henhold til det aktuelle tekniske niveau og de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Alligevel kan der ved brug af maskinen opstå fare for brugers eller tredjemands liv og lemmer, maskinen kan beskadiges, og der kan opstå materielle skader. Vinkelsliberen må kun benyttes

- *til det dertil beregnede formål,*
- *i sikkerhedsteknisk korrekt tilstand.*

Fejl, der har negativ indflydelse på sikkerheden, skal afhjælpes omgående.

Bestemmelsesmæssig brug

Denne vinkelsliber er beregnet

- til erhvervsmæssig brug inden for industri og håndværk,
- til slibning og overskæring af metal og sten ved tørslibning,
- til skæring skal der bruges en særskilt beskyttelsesskærm,
- til brug med slibeværktøj og tilbehør som angivet i denne vejledning eller som anbefales af producenten og er godkendt til en periferihastighed på 80 m/s.

Kædefræseskiver og savblade er f.eks. ikke tilladt.

Sikkerhedsinstrukser

⚠ *ADVARSEL!*

Læs venligst alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger. *Ved tilsidesættelse af sikkerhedshenvisningerne og anvisningerne kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.* ***Opbevar venligst sikkerhedshenvisningerne og instrukserne af hensyn til senere brug.***

- **Dette elværktøj skal anvendes som sliber og afskæringsslibemaskine.**
  Følg alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og data, der følger med maskinen.
  Hvis efterfølgende anvisninger tilsidesættes, kan det medføre elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.
- **Dette elværktøj er ikke beregnet til sandpapirslibning, arbejder med trådbørster og polering.**
  Hvis elværktøjet anvendes til andre formål, end det er beregnet til, kan personer udsættes for fare og kvæstes.
- **Der må ikke anvendes tilbehør, der ikke specielt er beregnet og anbefalet af fabrikanten til dette elværktøj.**
  Selv om tilbehøret kan fastgøres på elværktøjet, er det ikke en garanti for en sikker brug.
- **Det tilladte omdrejningstal af indsatsværktøjet skal være mindst lige så højt som det på elværktøjet angivne maksimale omdrejningstal.**
  Tilbehør med et ulovligt højt omdrejningstal kan brække og kastes rundt.
- **Det anvendte indsatsværktøjs yderdiameter og tykkelse skal svare til målangivelserne for elværktøjet.**
  Forkert dimensionerede værktøjer kan ikke afskærmes tilstrækkeligt eller kontrolleres.
- **Slibeskiver, slibetallerkner eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt på elværktøjets slibespindel.**
  Indsatsværktøjer, der ikke passer nøjagtigt på elværktøjets slibespindel, drejer ujævnt, vibrerer kraftigt, og det kan medføre, at man mister kontrollen over dem.

- **Beskadigede indsatsværktøjer må ikke anvendes. Kontrollér indsatsværktøjerne hver gang inden brug for afsplintninger eller revner, slibetallerknen for revner, slid eller stærkt slid. Hvis elværktøjet er faldet på gulvet, kontrolleres, om det er beskadiget. I så tilfælde skal der anvendes et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og sat på plads, skal du holde dig selv og andre personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer. Lad maskinen køre et minut med maks. omdrejningstal.**
  Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i løbet af denne testtid.
- **Bær personligt beskyttelsesudstyr. Benyt helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Benyt afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter mod små slibe- og materialepartikler.**
  Øjnene skal beskyttes mod fremmedlegemer, der kastes rundt og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmasken skal filtrere det støv, der opstår under arbejdet. Udsættes du for kraftig støj i længere tid, kan du lide høretab.
- **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.**
  Brudstykker af arbejdsemnet eller brækket indsatsværktøj kan blive kastet rundt og medføre kvæstelser, også uden for selve arbejdsområdet.
- **Tag fat i det isolerede håndtag, når der arbejdes på steder, hvor indsatsværktøjet vil kunne ramme skjulte strømledninger eller maskinens egen ledning.**
  Kontakt med en spændingsførende ledning kan også sætte metaldele på maskinen under spænding og medføre elektriske stød.
- **Hold ledningen borte fra roterende indsatsværktøj.**
  Mister du kontrollen over maskinen, kan netkablet skæres over eller rammes, og din hånd eller arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
- **Læg aldrig elværktøjet til side før det står helt stille.**
  Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan miste kontrollen over elværktøjet.
- **Lad ikke elværktøjet køre, mens det bæres.**
  Ved tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj kan dit tøj blive fanget og trukket ind i det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- **Ventilationsåbningerne på elværktøjet skal rengøres med regelmæssige mellemrum.**
  Motorblæseren trækker støv ind i huset, og store mængder metalstøv kan være farligt rent elektrisk.
- **Elværktøjet må ikke anvendes i nærheden af brændbare materialer.**
  Gnister kan antænde disse materialer.
- **Der må ikke anvendes indsatsværktøjer, der kræver flydende kølemidler.**
  Brug af vand eller andre flydende kølemidler kan medføre, at der opstår elektriske stød.

Tilbageslag og tilsvarende advarsler

Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj, f.eks. slibeskive, slibetallerken, trådbørste osv., har sat sig fast eller blokerer.
Fastsættelse eller blokering medfører et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret elværktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.
Sidder f.eks. en slibeskive fast i et emne eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller giver tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig hen imod eller bort fra brugeren, afhængigt af skivens omdrejningsretning på blokeringsstedet.
Derved kan slibeskiver også brække.
Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af elværktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede forsigtighedsforanstaltninger, der beskrives nedenfor.

- **Hold godt fast i elværktøjet og sørg for, at både krop og arme befinder sig i en position, der modvirker tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.**
  Brugeren kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger.
- **Sørg for at hænderne aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.**
  Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over din hånd i forbindelse med et tilbageslag.
- **Udgå at kroppen befinder sig i det område, hvor elværktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.**
  Tilbageslaget driver elværktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- **Vær særlig forsigtig ved arbejder i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.**
  Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man mister kontrollen, eller der opstår et tilbageslag.
- **Brug ikke kædesavklinger eller fortandede savklinger.**
  Sådant indsatsværktøj bevirker ofte et tilbageslag, eller at man mister kontrollen over elværktøjet.

Særlige sikkerhedsanvisninger vedrørende slibning og slibeskiveskæring:

- **Der må kun anvendes slibelegemer, der er godkendt til elværktøjet og beskyttelseskapper, der er beregnet til disse slibelegemer.**
  Slibelegemer, der ikke er beregnet til elværktøjet, kan ikke afskærmes tilstrækkeligt og er usikre.
- **Beskyttelseskappen skal være anbragt sikkert på elværktøjet og være indstillet på en sådan måde, at sikkerheden er maksimal, hvilket vil sige, at den mindst mulige del af slibeskiven skal pege hen imod brugeren.**
  Beskyttelseskappen skal beskytte brugeren mod brudstykker og tilfældig kontakt med slibelegemet.
- **Slibelegemer må kun anvendes til de anbefalede anvendelsesmuligheder. Eksempel: Slib aldrig med sidefladen af en kapskive.**
  Kapskiver er beregnet til at fjerne materiale med kanten af skiven.
  Udsættes disse slibetallerkner for sidevendt kraftpåvirkning, kan de knække.
- **Anvend altid ubeskadigede spændeflanger i rigtig størrelse og form til den valgte slibeskive.**
  Egnede flanger støtter slibeskiven og reducerer således risikoen for, at slibeskiven brækker. Flanger til kapskiver kan være anderledes end flanger til andre slibeskiver.
- **Anvend ikke slidte slibeskiver fra større elværktøjer.**
  Slibeskiver til større elværktøjer er ikke dimensioneret til højere omdrejningstal på mindre elværktøjer og kan brække.

Særlige sikkerhedsanvisninger vedrørende slibeskiveskæring:

- **Undgå at skæreskiven blokerer, eller at den udsættes for et for højt pressetryk. Foretag ikke meget dybe snit.**
  Overbelastning af skæreskiven medfører større slitage og tendens til, at den sætter sig fast eller blokerer. Dette bevirker et evt. tilbageslag, eller at slibelegemet brækker.
- **Undgå området for og bag ved den roterende skæreskive.**
  Bevæger du skæreskiven i emnet væk fra dig selv, kan elværktøjets roterende skæreskive slynges direkte tilbage mod dig i tilfælde af et tilbageslag.
- **Sidder skæreskiven i klemme eller afbryder du arbejdet, slukkes maskinen og holdes roligt, indtil skæreskiven står helt stille.**
  Forsøg aldrig at trække skæreskiven ud af snittet, mens den roterer, da dette kan føre til et tilbageslag. Lokalisér fejlen og afhjælp årsagen til fastklemningen.

- **Tænd aldrig elværktøjet så længe det befinder sig i arbejdsemnet.**
  Sørg for at skæreskiven først når op på sit fulde omdrejningstal, før du forsigtigt fortsætter savning.
  Ellers kan skæreskiven sætte sig i klemme, springe ud af arbejdsemnet eller forårsage et tilbageslag.
- **Vær særlig forsigtig ved „lommesnit" i forhåndenværende vægge eller andre områder, der ikke kan ses.**
  Den neddykkede skæreskive kan forårsage et tilbageslag, når der skæres i gas- eller vandledninger, elledninger eller andre genstande.
- **Understøt plader eller store arbejdsemner for at reducere risikoen for et tilbageslag som følge af en fastklemt skæreskive.**
  Store arbejdsemner kan bøje sig på grund af egenvægten. Arbejdsemnet skal støttes på begge sider af skæreskiven, både i nærheden af skæresnittet og ved kanten.

Andre sikkerhedsanvisninger

- Netspændingen og spændingsangivelsen på typeskiltet (9) skal stemme overens.
- Tryk kun på spindellåsen (4), når slibeværktøjet står stille.

Støj og vibration

Støj- og svingningsværdierne er beregnet ifølge EN 60745.
Det A-vurderede støjniveau for maskinen er typisk:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Lydtryksniveau dB(A)	87	84,6	91
Lydeffektniveau dB(A)	98	95,6	102
Usikkerhed K (dB)	3	3	3

Samlet svingningsværdi (ved overfladeslibning):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsværdi a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Usikkerhed K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Samlet svingningsværdi (ved skærearbejder):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsværdi a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Usikkerhed K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***ADVARSEL!***
De angivne måleværdier gælder kun for nye maskiner. Støj- og svingningsværdierne ændrer sig ved daglig brug.

i ***BEMÆRK***
Det svingningsniveau, der er angivet i disse instruktioner, er blevet målt i henhold til en standardiseret måleproces i EN 60745 og kan bruges til at sammenligne elværktøjerne.
Det egner sig også til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen.
Det angivne svingningsniveau repræsenterer elværktøjets hovedsagelige anvendelse.
Hvis elværktøjet dog benyttes til andre formål, med afvigende arbejdsværktøjer eller det vedligeholdes utilstrækkeligt, kan svingningsniveauet ændre sig. Dette kan øge svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet. For nøjagtigt at kunne vurdere svingningsbelastningen bør man også tage højde for de tider, hvor apparatet er slukket eller kører, men ikke bruges.
Dette kan reducere svingningsbelastningen betydeligt i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg derfor yderligere sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren imod påvirkning af svingninger, f.eks. vedligeholdelse af elværktøj og arbejdsværktøjer, varmholdelse af hænder, organisation af arbejdsforløb.

⚠ ***FORSIGTIG!***
Ved et lydtryk på over 85 dB(A) skal der benyttes høreværn.

Brugsanvisning

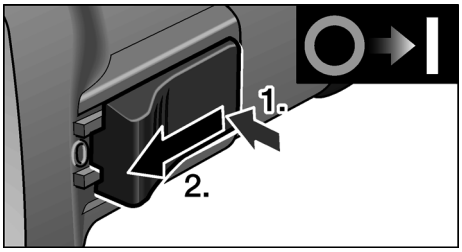
⚠ ***ADVARSEL!***
Træk altid netstikket ud før der arbejdes på vinkelsliberen.

Inden ibrugtagning

Pak vinkelsliberen ud og kontrollér, om leveringen er komplet eller om den er blevet beskadiget under transporten.

Tænd og sluk

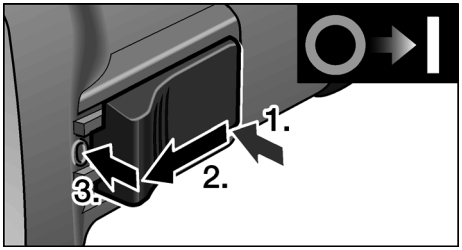
Kortvarig drift uden indgreb:



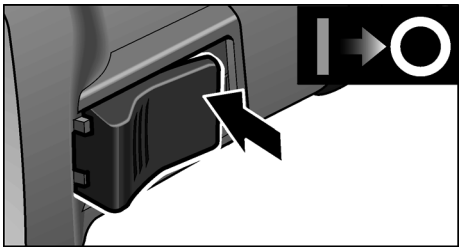
- Tryk vippekontakten (6) bagerst nedad, skub den derefter fremad og hold den fast.
- Slip vippekontakten (6) for at slukke.

Konstant drift med indgreb:

⚠ ***FORSIGTIG!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)
Maskinen starter igen efter strømsvigt, hvis den er tændt.

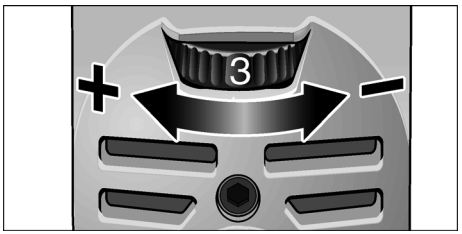


- Tryk vippekontakten (6) bagerst nedad, skub den derefter fremad og få den til at gå i indgreb ved at trykke på forreste ende.



- Frigør vippekontakten (6) ved at trykke på bagerste ende for at slukke.

Forvalg af omdrejningstal (kun LE 9-10 125)



Stil indstillingshjulet (10) på den ønskede værdi for indstilling af arbejdshastigheden.

Sikkerheds-beskyttelseshætte (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***ADVARSEL!***

Arbejd aldrig uden sikkerhedsbeskyttelseshætte.

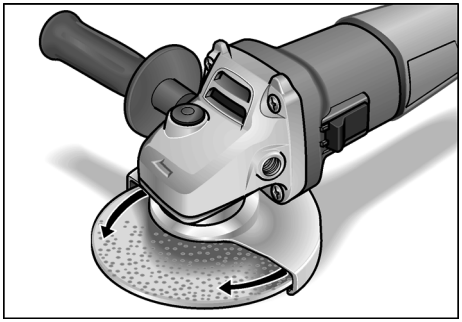
Sikkerheds-beskyttelseshætten (2) kan justeres uden brug af værktøj og tilpasses arbejdsopgaven.

Til skæring skal der anvendes en særskilt beskyttelsesskærm.

⚠ ***FORSIGTIG!***

Kvæstelsesfare! Bær beskyttelseshandsker.

- Træk netstikket ud.



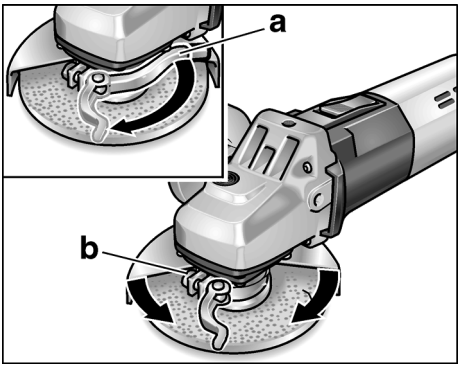
- Drej sikkerheds-beskyttelseshætten til nødvendige position.

Hurtigspænd-beskyttelseshætte (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***ADVARSEL!***

Arbejd aldrig uden beskyttelseshætte, når der udføres grove arbejder og skærearbejder.

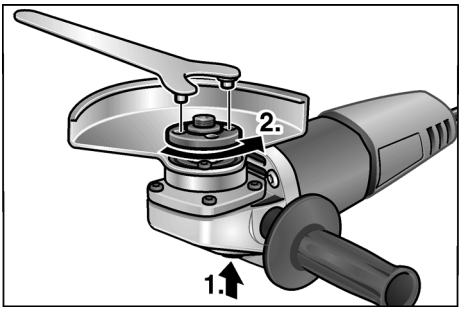
- Træk netstikket ud.
- Løsn (**a**) spændearmen.
- Justér beskyttelseshætten.



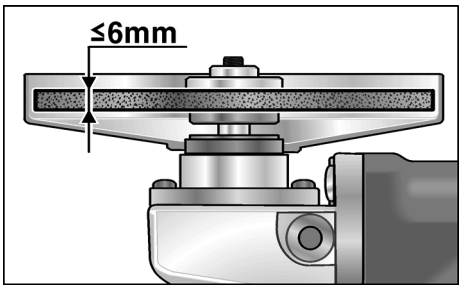
- Spænd skruen (**b**) så fast, at spændehåndtaget netop kan spændes med hånden.
- Spænd spændearmen fast igen.
- Til skæring skal der anvendes en særskilt hurtigspænd-beskyttelsesskærm.

Fastgøring eller udskiftning af slibeværktøj

- Træk netstikket ud.



- Tryk på spindellåsen og hold den inde (**1.**).
- Løsgør spændemøtrikken på spindlen med stopnøglen ved at dreje den mod uret og tag den af (**2.**).
- Læg slibeskiven på i rigtig position.



- Skru spændemøtrikken (1b) på spindlen med brystet opadvendt.
- Tryk på spindellåsen (4) og hold den inde.
- Spænd spændemøtrikken (1b) fast med stopnøglen.
- Sæt netstikket i stikkontakten.
- Tænd vinkelsliberen (uden indgreb) og lad den løbe i ca. 30 sekunder.
  Kontrollér den for ubalance og vibrationer.
- Sluk vinkelsliberen.

Arbejdsinstrukser

BEMÆRK

Slibeværktøjet har et kort efterløb efter slukning.

Grovslibning

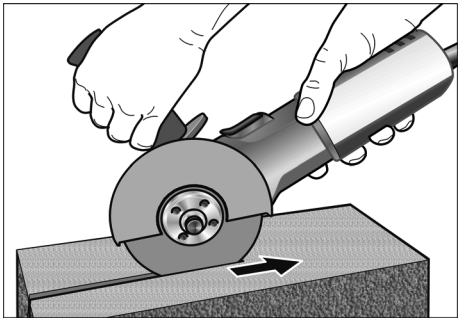
ADVARSEL!

Anvend aldrig skæreskiver til grovslibning.

– Indstillingsvinkel 20–40° for optimal bearbejdning.
– Bevæg vinkelsliberen frem og tilbage ved at trykke lidt på den. Derved bliver emnet ikke for varmt og misfarves ikke. Desuden opstår der ingen riller.

Bortslibning

– Til bortslibning skal der anvendes en særskilt beskyttelsesskærm.
– Tryk ikke, pas på at vinkelsliberen ikke sætter sig fast eller svinger.



– Vinkelsliberen skal altid arbejde i modløb. Den vil ellers kunne springe ukontrolleret ud af rillen.
– Tilpas fremskydningen af materialet, der bearbejdes; jo hårdere, desto langsommere.

Besøg vores hjemmeside www.flex-tools.com for flere oplysninger.

Vedligeholdelse og eftersyn

ADVARSEL!

Træk altid netstikket ud før der arbejdes på vinkelsliberen.

Rengøring

ADVARSEL!

Der kan aflejres lededygtigt støv i husets indre ved ekstrem anvendelse i forbindelse med bearbejdning af metaller.
Dette har negativ indflydelse på beskyttelsesisoleringen! Maskinen skal drives via et HFI-relæ (belastningssikring 30 mA).

Rengør maskinen og ventilationsåbningerne regelmæssigt. Intervallerne afhænger af materialet, der skal bearbejdes, og af brugsvarigheden.

Blæs husets indre med motor ud regelmæssigt med tør trykluft.

Kulbørster

Vinkelsliberen er udstyret med udkoblingskul.

Når udkoblingskullenes slidgrænse nås, slukkes vinkelsliberen automatisk.

BEMÆRK

Der må kun anvendes originale dele fra fabrikanten ved udskiftning.
Fabrikantens garantiforpligtelser bortfalder ved benyttelse af fremmede fabrikater.

Ilden fra kullet kan iagttages gennem de bagerste luftindgangsåbninger under brugen.

Hvis ilden fra kullet bliver kraftigt, skal vinkelsliberen slukkes omgående. Aflever vinkelsliberen til et autoriseret kundeserviceværksted.

Gearkasse

BEMÆRK

Skruerne på gearhovedet (5) må ikke løsnes i garantiperioden. Ved tilsidesættelse af dette bortfalder producentens garantiforpligtelser.

Reparationer

Reparationer må kun udføres af et af producenten godkendt kundeservice-værksted.

Reservedele og tilbehør

Andet tilbehør, især slibeværktøj og beskyttelsesskærme, findes i katalogene fra fabrikanten. Eksplosionstegninger og reservedelslister findes på vores hjemmeside:
www.flex-tools.com

Bortskaffelseshenvisninger

ADVARSEL!

Gør udtjente maskiner ubrugelige ved at fjerne netkablet.

Kun for EU-lande

Elektroværktøjer er ikke normalt husholdningsaffald.

I henhold til europæisk direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og omsætning til national ret skal udtjente elektriske værktøjer samles separat og afleveres på et opsamlingssted for materialegenvinding.

BEMÆRK

Faghandlen giver oplysninger om bortskaffelsesmuligheder!

CE-Overensstemmelse

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at produktet beskrevet under „Tekniske data“ er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter:

EN 60745 ifølge bestemmelserne i direktiv 2004/108/EF (indtil 19.04.2016), 2014/30/EU (fra 20.04.2016), 2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for det tekniske dossier:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ansvarsudelukkelse

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader og fortjeneste som virksomheden evt. er gået glip af som følge af driftsafbrydelse i virksomheden, forårsaget af produktet eller fordi produktet ikke kunne benyttes.

Fabrikanten og hans repræsentant overtager ikke ansvaret for skader, der skyldes usagkyndig brug, eller for skader, der er opstået i forbindelse med anvendelse af produkter fra andre fabrikanter.

Innhold

Symboler som brukes 87
Tekniske data 87
Et overblikk 88
For din egen sikkerhet 89
Støy og vibrasjon 92
Bruksanvisning 93
Vedlikehold og pleie 95
Henvisninger om skroting 96
CE-Konformitet 96
Utelukkelse av ansvar 96

Symboler som brukes

⚠ ***ADVARSEL!***
Gjør oppmerksom på en umiddelbar truende fare. Det er kan oppstå livsfare eller fare for alvorlige skader dersom dette ikke blir fulgt.

⚠ ***FORSIKTIG!***
Gjør oppmerksom på en situasjon som kan være farlig. Det kan oppstå skade på personer eller ting dersom dette ikke blir fulgt.

ⓘ ***HENVISNING***
Betyr tips og informasjoner om bruken.

Symbolene på apparatet

Les igjennom disse før bruk!

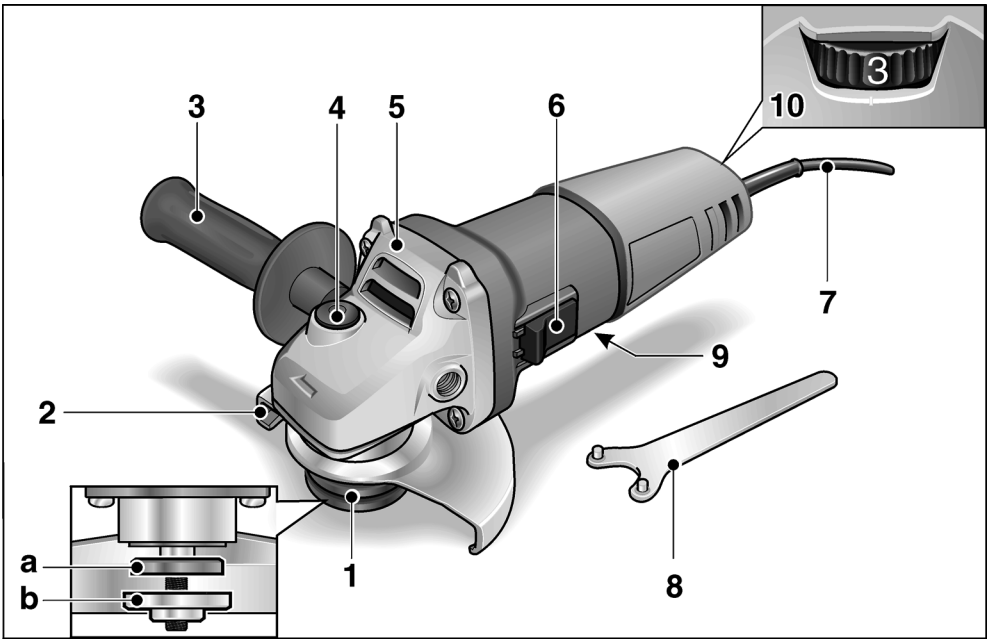
Bruk øyevern!

Henvisninger om avskaffing av gammelt apparat (se side 96)!

Tekniske data

Vinkelsliperen		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. slipeverktøy-Ø	mm	115	125	125	125
Tykkelse på slipeverktøy	mm	1–6			
Opptaksboring	mm	22,23			
Maksimale omfangshastighet	m/s	80			
Spindeldiameter		M14/SW14 (Nøkkelvidde 14)			
Turtall	o/min	12500	12000	6000–10000	10000
Effektopptak	W	750	800	900	1010
Avgitt effekt	W	450	480	530	600
Vekt (uten kabel)	kg	1,9		2,0	2,2
Beskyttelsesklasse		II/⧈			

Et overblikk



1 **Spindel med vindingsflens**
- **a** Spennflens
- **b** Spennmutter

2 **Beskyttelsesdeksel**

3 **Håndtak**
Håndtaket kan monteres til venstre eller høyre.

4 **Spindelstopper**
For å feste spindelen ved skift av verktøy.

5 **Drivhode**
Med luftutslipp og pil for dreieretning.

6 **Bryterknapp**
For å slå på og av. Låseknapp for varig drift.

7 **Strømkabel 4,0 m med støpsel**

8 **Stoppenøkkel**

9 **Typeskilt**
(Ikke synlig)

10 **Innstillingshjul for forvalg av turtall**
(kun LE 9-10 125)

For din egen sikkerhet

⚠ ***ADVARSEL!***

Før bruk av vinkelsliperen må du lese igjennom og ta hensyn til følgende:

- *betjeningsveiledningen som er vedlagt,*
- *de "generelle sikkerhetshenvisningene" i omgang med elektroverktøy i den vedlagte brosjyren-(Nr.: 315.915),*
- *de regler og forskrifter som gjelder på stedet for uhellsforebyggende tiltak.*

Vinkelsliperen er produsert etter dagens teknisk stand og anerkjente, sikkerhetstekniske regler. Det kan allikevel oppstå skade for liv og levnet for brukeren eller tredje personer eller også skade på ting under bruken av maskinen. Vinkelsliperen må kun brukes

- *til de arbeider den er beregnet for,*
- *når den er i sikkerhetsteknisk lytefri tilstand.*

Feil på maskinen som har innflytelse på den tekniske sikkerheten må straks utbedres.

Forskriftsmessig bruk

Denne vinkelsliperen er beregnet

- profesjonelt bruk i industri og håndverk,
- for sliping og skilling av metall og stein ved tørrsliping,
- for skilling er det nødvendig med en spesiell vernehette for skilling,
- for bruk med slipeverktøy og tilbehør som er angitt i denne anvisningen, eller som er anbefalt av produsenter og som er tillatt for en omfangshastighet på 80 m/s.

Ikke tillatt er f. eks. kjedefreseskiver, sagblad.

Sikkerhetshenvisninger

⚠ ***ADVARSEL!***

Les igjennom alle sikkerhetsveiledningene og anvisningene. *Forsømmelser når det gjelder overholdelsen av sikkerhetsveiledningene, kan føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.* ***Oppbevar alle sikkerhetsveiledningene for senere bruk.***

- **Dette elektroverktøyet kan brukes som sliper og skilleslipemaskin. Ta hensyn til alle sikkerhetsveiledninger, anvisninger, framstillinger og data som følger med maskinen.**
  Dersom de følgende anvisningene ikke blir tatt hensyn til, kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlige skader.
- **Dette elektroverktøyet er ikke egnet for sliping med sandpapir, arbeider med trådbørster og polering.**
  Dersom elektroverktøyet brukes til formål som det ikke er beregnet for, kan det oppstå fare og skader.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og godkjent av produsenten for bruk med dette elektroverktøyet.**
  Kun dersom tilbehøret blir festet fast til elektroverktøyet, garanteres en sikker bruk.
- **Det tillatte turtallet for det brukte verktøyet må være minst så høyt som det høyeste turtallet som er angitt på elektroverktøyet.**
  Tilbehør som dreies rundt hurtigere enn tillatt, kan ødelegges og bli slynget bort.
- **Brukt verktøy må passe nøyaktig oppå opptaket til elektroverktøyet.**
  Feilt dimensjonert verktøy kan ikke bli tilstrekkelig avskjermet eller kontrollert.
- **Slipeskiven, slipetallerken eller annet tilbehør må passe nøyaktig oppå slipespindelen på elektroverktøyet.**
  Verktøytilbehør som ikke passer nøyaktig oppå slipespindelen, dreier seg ujevnt, vibrerer sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
- **Ikke bruk skadet verktøy. Kontroller verktøyet før hver bruk for sprekker og rifter, slipetallerkenen må sjekkes for sprekker, slitespor eller sterk slitasje. Dersom elektroverktøyet eller verktøytilbehøret faller ned, må det kontrolleres om det har tatt skade, bruk i så fall et annet verktøy som ikke er skadet. Når du har kontrollert verktøyet og har satt det inn, må du og andre personer som befinner seg i nærheten holde dere på avstand utenfor området for det roterende verktøyet, og la maskinen først gå i ett minutt med høyeste turtall.**
  Skadet verktøy brekker for det meste i løpet av denne testtiden.

- **Bruk personlig verneutstyr.**
  Alt etter anvendelsen, må du bruke ansiktsvern, øyevern og vernebrille. Dersom det er nødvendig, må du bruke støvmaske, hørselsvern, vernehansker eller spesialforkle som beskytter deg mot små slipe- og materialpartikler.
  Øynene må beskyttes mot fremmedlegemer som kan bli slynget rundt ved forskjellige anvendelser. Støv- eller pustevernmaske skal filtrere det støvet som oppstår under bruken. Dersom du blir utsatt for sterk støy i lang tid, kan dette føre til tap av hørselen.
- **Pass på at andre personer blir holdt på sikker avstand fra arbeidsområdet. Enhver som kommer innenfor arbeidsområdet, må ha på seg personlig verneutstyr.**
  Bruddstykker av arbeidsstykke eller brukne verktøy kan bli slynget rundt og kan forårsake skade også utenfor det direkte arbeidsområdet.
- **Hold maskinen kun i de isolerte håndtakene når du utfører arbeid hvor verktøyet kan treffe på gjemte strømledninger eller dens egen kabel.**
  Kontakt med spenningsførende ledninger kan også sette maskindeler av metall under spenning og føre til elektrisk støt.
- **Hold strømkabelen alltid borte fra verktøy som dreier seg.**
  Dersom du mister kontrollen over maskinen, kan strømkabelen bli kuttet over eller henge fast, slik at hånden eller armen din kan komme inn i verktøyet som dreies rundt.
- **Legg elektroverktøyet aldri fra deg før verktøyet er helt stoppet opp.**
  Et verktøy som dreier seg kan komme i kontakt med arbeidsplaten og du kan dermed miste kontrollen over elektroverktøyet.
- **La ikke elektroverktøyet være i gang mens du bærer det.**
  Klærne dine kan ved en tilfeldighet komme i kontakt med verktøy som dreier seg og henge fast i disse slik at verktøyet kan bore seg inn i kroppen din.
- **Rengjør regelmessig ventilasjonssprekkene på elektroverktøyet.**
  Motorviften trekker støv inn i kassen og dette kan føre til en sterk oppsamling av metallstøv, noe som igjen kan føre til elektrisk fare.
- **Ikke bruk elektroverktøyet i nærheten av brennbare materialer.**
  Gnister kan antenne disse materialene.
- **Bruk ikke verktøy som krever flytende kjølemiddel.**
  Bruk av vann eller andre væsker kan føre til elektrisk støt.

Tilbakeslag og tilsvarende sikkerhetsveiledninger

Tilbakeslag er en plutselig reaksjon som følge av et verktøy som står fast eller som blokkerer, som f. eks. slipeskive, slipetallerken, stålbørste osv. Fastkjøring eller blokkering kan føre til en plutselig stopp av de roterende verktøyet. Dermed blir et ukontrollert elektroverktøy akselerert imot dreieretningen til innsatsverktøyet ved blokkeringsstedet.
Dersom f. eks. en slipeskive henger fast eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som skjærer inn i arbeidsstykket bli hengende fast og dermed kan slipeskiven brekke ut eller forårsake et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg så enten imot personen som betjener den eller bort fra denne, alt etter dreieretningen på skiven ved blokkeringsstedet. Derved kan slipeskiven brekkes.
Et tilbakeslag er følgen av en feil eller ikke sakkyndig bruk av elektroverktøyet.
Dette kan forhindres ved egnete forsiktighetstiltak som beskrevet under.

- **Hold elektroverktøyet godt fast og hold kroppen og armene i en posisjon som kan fange opp tilbakeslagskraften. Bruk alltid det ekstra håndtaket, dersom dette finnes, for å ha mest mulig kontroll over tilbakeslagskraften eller reaksjonsmomentet når maskinen kjøres opp.**
  Betjeningspersonalet kan ved egnete vernetiltak kontrollere tilbakeslags- og reaksjonskreftene.
- **Hendene må aldri komme i nærheten av verktøy som dreier seg.**
  Verktøyet kan ved et tilbakeslag bevege seg over hånden din.
- **Unngå at kroppen din kommer inn i det området hvor elektroverktøyet beveger seg ved et tilbakeslag.**
  Et tilbakeslag driver elektroverktøyet i den motsatte retning av bevegelsen til slipeskiven ved blokkeringsstedet.

- **Arbeid særlig forsiktig i områder ved hjørner, skarpe kanter osv. Forhindre at innsatsverktøyet blir slått tilbake fra arbeidsstykket eller klemmes fast.**
  Det roterende verktøyet har lett for å klemme fast ved hjørner, skarpe kanten eller når det kastes tilbake. Dette forårsaker at du mister kontrollen eller at det oppstår et tilbakeslag.
- **Ikke bruk et sagblad med kjede eller tenner.**
  Slikt verktøy forårsake ofte et tilbakeslag eller gjør at du mister kontrollen over elektroverktøyet.

Særlige sikkerhetsveiledninger for sliping og skillesliping:

- **Bruk utelukkende de slipeskivene som er godkjent for ditt elektroverktøy og den vernehetten som er beregnet for disse slipeskivene.**
  Slipeskiver som ikke er beregnet for dette elektroverktøyet, kan ikke avskjermes tilstrekkelig, og er således usikre.
- **Vernehetten må festes sikkert på elektroverktøyet og må innstilles slik at det oppnås en optimal sikkerhet, dvs. at en så liten del som mulig er åpen mot personen som betjener den.**
  Vernehetten skal beskytte betjeningspersonellet mot bruddstykker og mot kontakt med slipeskiven.
- **Slipeskiven må kun brukes for den innsatsmuligheten som den er beregnet for. For eksempel: Du må aldri slipe med sideflaten av en kutteskive.**
  Kutteskivene er beregnet for å slipe med kanten på skiven. Kraftinnvirkning fra siden på denne slipeskiven kan føre til at den brekkes.
- **Bruk alltid spennflens som er helt uten skader og som har riktig størrelse og form for den slipeskiven som du har valgt å bruke.**
  Egnete flenser støtter slipeskiven og forringer således faren for et brudd på slipeskiven. Flenser for kutteskiver kan være forskjellige fra flenser for andre slipeskiver.
- **Bruk ingen slitte slipeskiver fra større elektroverktøy.**
  Slipeskiver for større elektroverktøy er ikke utlagt for det høye turtallet som brukes for mindre elektroverktøy og kan dermed brekke.

Særlige sikkerhetsveiledninger for skillesliping:

- **Unngå av kutteskiven blokkerer eller får et for høyt presstrykk. Ikke foreta meget dype snitt.**
  En overbelastning på kutteskiven fører til en høy påkjenning og maskinen kan klemme fast eller blokkere og dermed oppstår det mulig med et tilbakeslag eller brudd på slipeskiven.
- **Unngå områdene foran og bak den roterende skilleskiven.**
  Når du skyver skilleskiven bort fra deg i arbeidsstykket, kan elektroverktøyet med den dreiende skiven bli slengt direkte mot deg dersom det skulle skje et tilbakeslag.
- **Dersom skilleskiven klemmer fast eller du avbryter arbeidet, må du slå av apparatet og holde det rolig inntil skiven er helt stoppet opp.**
  Forsøk aldri å trekke skilleskiven ut av snittet dersom den går ennå, ellers kan det oppstå et tilbakeslag. Finn årsaken til fastklemmingen og fjern denne før du arbeider videre.
- **Ikke slå elektroverktøyet på igjen så lenge det befinner seg inne i arbeidsstykket. La kutteskiven først få oppnå sitt fulle turtall før du forsiktig fortsetter snittet.**
  Ellers kan skiven sette seg fast, springe ut av arbeidsstykket eller forårsake et tilbakeslag.
- **Vær særlig forsiktig ved "lommesnitt" som foretas i vegger eller andre områder hvor man ikke har innsikt.**
  Kutteskiven som skjærer inn kan treffe på gass- eller vannledninger, elektriske ledninger eller andre objekter og kan forårsake et tilbakeslag.
- **Støtt av plater og store arbeidsstykker, for å forminske risikoen for et tilbakeslag på grunn av fastklemt skilleskive.**
  Store arbeidsstykker kan bli bøyet på grunn av sin egen vekt. Arbeidsstykket må støttes av på begge sidene av skiven, både i nærheten av skillesnittet og også ved kanten.

Andre sikkerhetsveiledninger

- Strømspenningen må stemme overens med angivelsene om spenning på typeskiltet (9).
- Trykk spindelstopperen (4) kun når slipeverktøyet står stille.

Støy og vibrasjon

Lyd- og svingningsverdiene er målt i henhold til EN 60745.
Det målte A lydnivået på apparatet er typisk:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Lydtrykknivå dB(A)	87	84,6	91
Lydeffektnivå dB(A)	98	95,6	102
Usikkerhet K (dB)	3	3	3

Samlet svingningsverdi (ved overflatesliping):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisjonsverdi a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Usikkerhet K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Samlet svingningsverdi (ved skilling):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisjonsverdi a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Usikkerhet K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***ADVARSEL!***
De angitte måleverdiene gjelder for nye maskiner. Under den daglige bruken forandres lyd- og svingningsverdiene.

i ***HENVISNING***
Det svingningsnivået som er angitt i denne anvisningen er målt i henhold til et målemetode som er normert etter EN 60745, og kan brukes for sammenligning av elektroverktøy.
Den egner seg også for en foreløpig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige bruken av elektroverktøyet. Dersom elektroverktøyet blir brukt for annen bruk med avvikende verktøy, eller det ikke foretas tilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig forhøying av svingningsbelastningen for hele arbeidstiden. For en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen bør også tidene tas hensyn til hvor maskinen er slått av eller er i gang, men ikke blir brukt. Denne kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstiden. Det bør fastlegges ekstra sikkerhetstiltak for vern av brukeren overfor svingninger, som f. eks. vedlikehold av elektroverktøy og arbeidsverktøy, oppvarming av hendene, organisasjon av arbeidsforløpet.

⚠ ***FORSIKTIG!***
Ved lydtrykk på over 85 dB(A) må det brukes hørselsvern.

Bruksanvisning

⚠ ***ADVARSEL!***

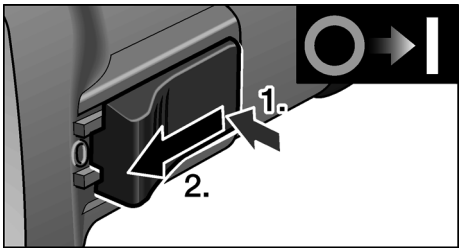
Før alle arbeider med vinkelsliperen må strømkabelen trekkes ut.

Før ibruktaking

Pakk ut vinkelsliperen og kontroller at leveringen er fullstendig og at det ikke er oppstått transportskader.

Inn- og utkopling

Korttidsdrift uten fastlåsing:

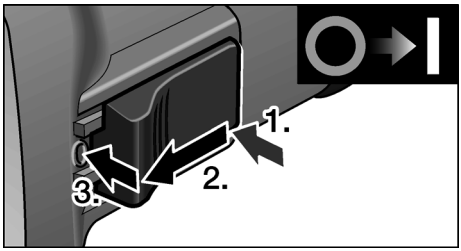


- Bryteren (6) bak trykkes ned, skyves framover og holdes fast.
- For utkopling slippes bryteren igjen (6).

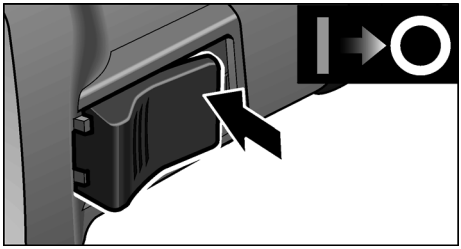
Varig drift med fastlåsing:

⚠ ***FORSIKTIG!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Etter et strømbrudd går maskinen videre dersom den er slått på.

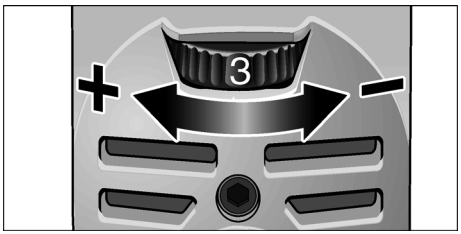


- Bryteren (6) bak trykkes ned, skyves så framover og smekkes fast ved å trykke på enden framme.



- For utkopling frigjøres bryteren (6) igjen ved å trykke bak på den.

Valg av turtall (kun LE 9-10 125)



For innstilling av arbeidsturtallet må innstillingshjulet (10) stilles på ønsket verdi.

Sikkerhetsdeksel (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***ADVARSEL!***

Det må aldri arbeides uten denne vernehetten.

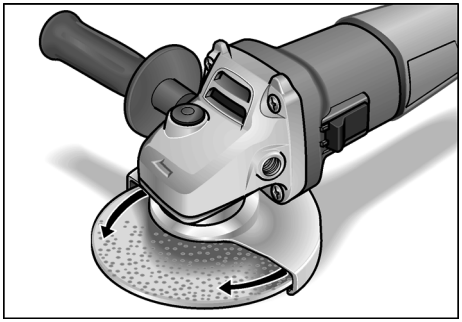
For tilpasning til de forskjellige arbeidsoppgavene, kan sikkerhetsdekselet (2) innstilles uten å bruke verktøy.

For skilling må det brukes en spesiell vernehette for skilling.

⚠ ***FORSIKTIG!***

Fare for skade! Bruk vernehansker.

- Trekk ut støpselet.



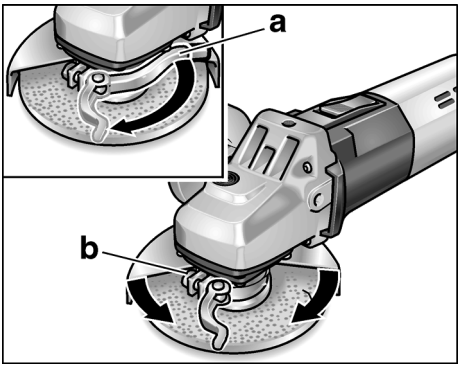
- Drei sikkerhetsdekselet til den ønskede posisjonen.

Hurtigspennhette (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***ADVARSEL!***

Ved skrubb- og skillearbeider må det aldri arbeides uten deksel.

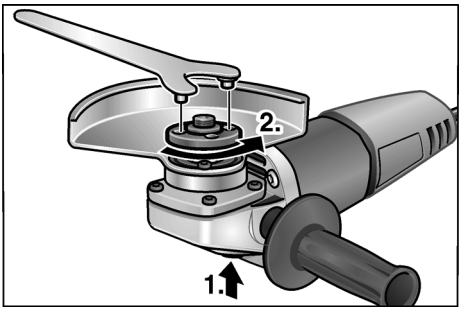
- Trekk ut støpselet.
- Løsne spennspaken (**a**).
- Still inn vernehetten.



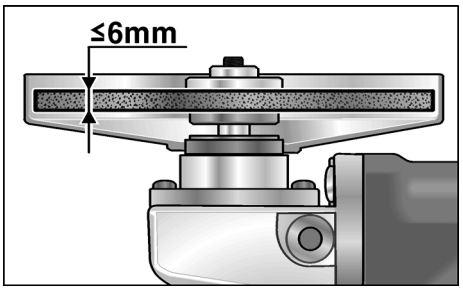
- Skruen (**b**) skrues så fast at spennspaken såvidt kan spennes fast med hånden.
- Skru spennspaken fast igjen.
- For skilling må det brukes en spesiell vernehette for hurtigspenning.

Festing eller skift av slipeverktøy

- Trekk ut støpselet.



- Trykk spindelstopperen og hold den trykket (**1.**).
- Med låsenøkkelen løsnes spennmutteren mot klokkens retning fra spindelen og tas av (**2.**).
- Legg slipeskiven inn riktig.



- Skru spennmutteren (1b) på spindelen med anslaget opp.
- Trykk spindellåsen (4) og hold den trykket.
- Fest fast spennmutteren (1b) med holdenøkkelen.
- Stikk støpselet inn i stikkontakten.
- Slå på vinkelsliperen (uten å låse den fast) og la vinkelsliperen gå i ca. 30 sekunder. Kontroller den for ujevnheter og vibrasjoner.
- Slå vinkelsliperen av.

Arbeidstips

HENVISNING

Etter utkopling går slipeverktøyet etter i kort tid.

Skrubbsliping

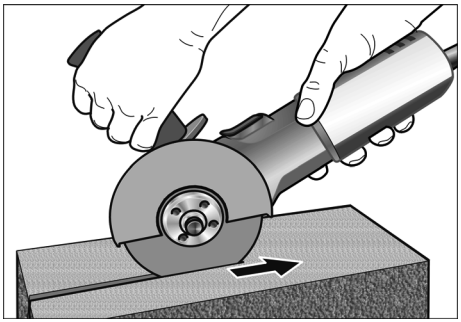
ADVARSEL!

Bruk aldri skilleskiver til skrubbsliping.

– Bruk skråvinkel 20–40° for best sliping.
– Bevege vinkelsliperen fram og tilbake med middels trykk. Dermed blir arbeidsstykket ikke for varmt og det oppstår ingen misfarginger; Det oppstår heller ingen riller.

Skillesliping

– For skillesliping må det brukes en spesiell vernehette for skillesliping.
– Ikke trykk, ikke klem, ikke oscillere.



– Vinkelsliperen må alltid arbeide i motløp. Ellers oppstår det fare for at den springer ukontrollert ut av rillen.
– Tilpass framdriften til det arbeidsstykket som skal bearbeides; jo hardere, desto langsommere må det arbeides.

Videre informasjoner om produktene finnes under www.flex-tools.com.

Vedlikehold og pleie

ADVARSEL!

Før alle arbeider med vinkelsliperen må strømkabelen trekkes ut.

Rengjøring

ADVARSEL!

Ved bearbeiding av metaller kan det ved ekstrem innsats avleires ledende støv på innsiden av kapslingen. Dette kan ha innvirkning på beskyttelsesisolasjonen! Maskinen må derfor drives via en feilstrømbryter (utløsningsstrøm 30 mA).

Maskinen og ventilasjonsåpningene må rengjøres regelmessig. Hvor ofte dette må skje er avhengig av hvor lenge maskinen er i bruk.

Innsiden av kapslingen med motoren må regelmessig blåses ut med tørr trykkluft.

Kullbørster

Vinkelsliperen er utstyrt med utkoplingskull.

Når slitasjegrensen til utkoplingskullene er nådd, blir vinkelsliperen automatisk slått av.

HENVISNING

For utskifting må det kun brukes originaldeler fra produsenten. Ved bruk av andre fabrikater, gjelder ikke garantien fra produsentens side.

Igjennom luftinntaksåpningen bak kan kullfyret kontrolleres under bruken.

Ved sterkt kullfyr, må vinkelsliperen slås av. Vinkelsliperen må leveres inn på et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Drevet

HENVISNING

Skruen på drivhodet (5) må ikke løsnes i garantitiden. Dersom dette ikke blir fulgt, slettes produsentens garantiforpliktelse.

Reparasjoner

Reparasjoner må kun utføres av et kundeservice verksted som er autorisert av produsenten.

Reservedeler og tilbehør

Videre tilbehør, særlig slipeverktøy og skillebeskyttelseshetter, finnes i katalogen til produsenten.

Eksplosjonstegninger og lister for reservedeler finnes på vår hjemmeside:
www.flex-tools.com

Henvisninger om skroting

ADVARSEL!

Utrangerte maskiner må gjøres ubrukelige ved å fjerne strømkabelen.

Kun for EU-land

Ikke kast elektrisk verktøy i bosset.

I henhold til det europeiske direktivet 2012/19/EF om avhending av elektrisk og elektronisk gammelt utstyr og omsetting av nasjonal rett, må brukte elektriske verktøy samles separat og avhendes på en miljøvennlig måte.

HENVISNING

Faghandelen vil gi deg informasjon om avhendingsmåter.

CE-Konformitet

Vi erklærer hermed at vi alene er ansvarlig for at de punkter som er beskrevet under „Tekniske data“ stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter:

EN 60745 i henhold til bestemmelsene i direktivet
2004/108/EF (intil 19.04.2016),
2014/30/EU (fra og med 20.04.2016),
2006/42/EF, 2011/65/EF.

Ansvarlig for tekniske dokumenter:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Utelukkelse av ansvar

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader eller tapt vinning på grunn av avbrytelser i driften som er forårsaket av produktet og ikke mulig bruk av produktet.

Produsenten og hans representant er ikke ansvarlige for skader som er forårsaket av ikke forskriftsmessig bruk av eller i forbindelse med produkter fra andre produsenter.

Innehåll

Teckenförklaring 97
Tekniska data 97
Översikt 98
För din säkerhet 99
Buller och vibration 101
Bruksanvisning 102
Underhåll 105
Skrotning och avfallshantering 105
CE-Försäkran om överensstämmelse . . . 106
Ansvar 106

Teckenförklaring

⚠ ***VARNING!***
Varnar för en omedelbart hotande fara!
Risk för liv och lem om varningen ej beaktas.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***
Varnar för en möjlig farlig situation.
Om varningen ej beaktas kan person- eller sakskador uppstå.

i ***OBS***
Hänvisar till tips och viktig information.

Tecken på maskinen

Läs bruksanvisningen innan maskinen tas bruk!

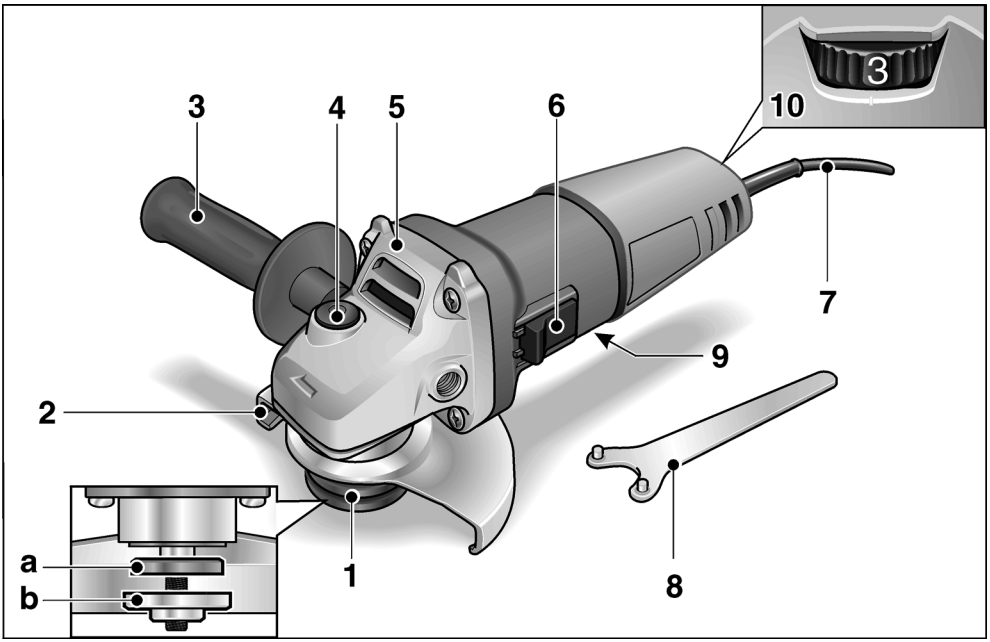
Använd skyddsglasögon!

Avfallshantering (skrotning) (se sida 105)!

Tekniska data

Vinkelslipmaskin		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max Ø slipverktyg	mm	115	125	125	125
Tjocklek slipverktyg	mm	1–6			
Fästöppning	mm	22,23			
Max periferihastighet	m/s	80			
Spindeldiameter		M14/NV14			
Varvtal	rpm	12500	12000	6000–10000	10000
Märkeffekt	W	750	800	900	1010
Avgiven effekt	W	450	480	530	600
Vikt utan kabel	kg	1,9		2,0	2,2
Skyddsisolering		II/⧈			

Översikt



1 **Spindel med gängad fläns**
- **a** Spännfläns
- **b** Spännmutter

2 **Sprängskydd**

3 **Handtag**
Kan monteras både på vänster och höger sida.

4 **Spindellås**
För att låsa spindeln vid verktygsbyte.

5 **Drevtopp**
Med luftöppning och rotationsriktningspil.

6 **Vippkontakt**
för till- och frånslagning. Med fast läge för kontinuerlig drift.

7 **Nätsladd 4,0 m med stickkontakt**

8 **Hållnyckel**

9 **Typskylt**
(ej synlig)

10 **Hastighetsinställning**
(endast LE 9-10 125)

För din säkerhet

⚠ *VARNING!*

Läs igenom och beakta:

- *föreliggande bruksanvisning,*
- *”Allmänna säkerhetsanvisningar” för elverktyg i det bifogade häftet (nr. 315.915),*
- *gällande arbetarskyddsbestämmelser.*

Denna vinkelslipmaskin är konstruerad enligt modern teknik och allmänt erkända säkerhetstekniska regler. Trots det kan fara för liv och lem liksom för maskinen eller andra föremål uppstå. Vinkelslipmaskinen får endast användas

- *för avsett ändamål,*
- *i tekniskt felfritt tillstånd.*

Störningar som kan påverka säkerheten måste omgående åtgärdas.

Avsedd användning

Denna vinkelslipmaskin är avsedd

- för användning inom industri och hantverk,
- för torr slipning och kapning av metall och sten,
- för kapning är ett speciellt sprängskydd nödvändigt,
- för slipning med tillbehör som anges in denna bruksanvisning eller rekommenderas av tillverkaren och är godkända för en periferihastighet på 80 m/s.

Ej tillåtet är t.ex. kedjefrässkivor och sågblad.

Säkerhetsanvisningar

⚠ *VARNING!*

Läs noggrant igenom alla säkerhetsanvisningarna. *Ej beaktade säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar kan leda till elektriska stötar, brand och/eller svåra skador.*

Förvara alla säkerhetsanvisningar och övriga anvisningar för framtida bruk.

- **Detta elverktyg är avsett för användning som slipmaskin och kap/slipmaskin. Beakta alla säkerhetsanvisningar, anvisningar, bilder och data som erhålls med maskinen.**

  Om följande anvisningar ej beaktas kan elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador uppstå.
- **Detta elverktyg är ej lämpligt för slipning med sandpapper, arbete med trådborste och polering.**

  Ej avsedd användning av elverktyget kan leda till skador.
- **Använd aldrig tillbehör som inte av tillverkaren rekommenderats för detta elverktyg.**

  Bara för att ett tillbehör kan monteras på elverktyget garanteras ingen säker användning.
- **Det använda tillbehörets tillåtna varvtal måste vara minst så högt som elmaskinens angivna max varvtal.**

  Tillbehör som roterar snabbare än tillåtet, kan gå sönder och flyga omkring.
- **Det använda verktygets ytterdiameter och tjocklek måste motsvara elverktygets angivna mått.**

  Felaktigt uppmätta verktyg kan inte skärmas eller kontrolleras tillräckligt.
- **Slipskivor, sliptallrikar eller annat tillbehör måste passa exakt på elverktygets slipspindel.**

  Verktyg som inte passar exakt på elverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar starkt och kan leda till att kontrollen förloras.
- **Använd aldrig defekta verktyg. Kontrollera verktygen före varje användning rörande kanturslag och sprickor och sliptallrikarna rörande sprickor, slitage eller stark nötning. Kontrollera att elverktyget eller verktyget ej tagit skada om det fallit ner eller använd ett oskadat verktyg. När verktyget kontrollerats och monterats, måste du hålla dig och andra personer utanför det roterande verktygets plan och låta maskinen gå en minut med högsta hastighet.**

  Defekta verktyg bryts oftast redan under denna testtid.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd beroende på tillämpning ansiktsskydd, ögonskydd eller skyddsglasögon. Använd vid behov dammskydd, hörselskydd, skyddshandskar eller specialförkläde som skyddar mot fina slip- och materialpartiklar.**

Ögonen måste skyddas mot kringflygande partiklar, som uppstår vid olika tillämpningar. Vid användning måste damm- eller andningsskyddsmask filtrera uppstående damm. Om du utsätter dig länge för starkt buller, kan hörseln ta skada.

- **Se till att andra personer håller tillräckligt avstånd till ditt arbetsområde. Alla som beträder arbetsområdet måste bära personlig skyddsutrustning.**
  Delar av arbetsstycket eller avbrutna verktyg kan flyga omkring och förorsaka skador även utanför det direkta arbetsområdet.
- **Håll maskinen under arbete endast i de isolerade handtagen om verktyget kan träffa dolda strömledningar eller den egna nätsladden.**
  Kontakt med en strömförande ledning kan även sätta metallmaskindelar under spänning och leda till elektriska stötar.
- **Håll alltid nätsladden på avstånd från roterande verktyg.**
  Om du tappar kontrollen över maskinen, kan nätsladden kapas eller gripas och din hand eller arm komma i kontakt med det roterande verktyget.
- **Lägg aldrig ifrån dig maskinen förrän verktyget står helt stilla.**
  Det roterande verktyget kan komma i kontakt med avläggningsytan, varigenom du kan tappa kontrollen över maskinen.
- **Låt aldrig maskin vara igång när den bärs.**
  Din klädsel kan genom tillfällig kontakt gripas av det roterande verktyget och verktyget kan borra in sig i din kropp.
- **Rengör maskinens luftöppningar regelbundet.**
  Motorfläkten suger in damm i huset och en större mängd metalldamm kan förorsaka elektriska faror.
- **Använd ej maskinen i närheten av brännbart material.**
  Gnistor kan tända dessa material.
- **Använd aldrig verktyg som kräver kylvätska.**
  Användning av vatten eller andra kylmedel kan leda till elektriska stötar.

Backslag och motsvarande säkerhetsanvisningar

Backslag är den plötsliga reaktionen när ett roterande verktyg som slipskiva, sliptallrik eller trådborste hakar fast eller blockeras, vilket leder till att det roterande verktyget stoppas abrupt. Därigenom slungas ett okontrollerat elverktyg bort från det blockerande stället i motsatt riktning till verktygets rotationsriktning.
Om t.ex. en slipskiva hakar fast eller blockeras i arbetsstycket, kan slipskivans kant som arbetar i arbetsstycket fastna och därigenom förorsaka att slipskivan bryts eller ett backslag. Slipskivan rör sig då mot eller från operatören beroende på skivans rotationsriktning vid det blockerande stället. Härvid kan slipskivor även brytas.
Ett backslag är följden av felaktig användning av elverktyget. Det kan förhindras genom lämpliga försiktighetsåtgärder enligt nedanstående beskrivning.

- **Håll fast maskinen ordentligt och ställ dig så, att du kan fånga upp eventuella backslagskrafter. Använd om möjligt alltid stödhandtaget för att ha största möjliga kontroll vid eventuella backslag eller reaktioner vid uppstarten.**
  Operatören kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder behärska backslags- och reaktionskrafterna.
- **Håll alltid händerna på avstånd från roterande verktyg.**
  Verktyget kan vid vid backslag röra sig över handen.
- **Undvik att med kroppen komma in i det område som elverktyget rör sig i vid ett eventuellt backslag.**
  Bakslaget trycker maskinen i motsatt riktning till slipskivans riktning vid det blockerande stället.
- **Arbeta särskilt försiktigt i närheten av hörn och vassa kanter. Se till att verktyget ej hoppar tillbaka från arbetsstycket eller fastnar.**
  Det roterande verktyget tenderar till att fastna vid hörn och vassa kanter eller om det studsar tillbaka. Detta förorsakar kontrollförlust eller backslag.
- **Använd inte en kedjesåg eller ett tandat sågblad.**
  Sådana verktyg förorsakar ofta ett backslag eller att man förlorar kontrollen över maskinen.

Särskilda säkerhetsanvisningar för slipning och kapning:

- **Använd uteslutande för denna maskin godkända slipverktyg och det för dessa verktyg avsedda sprängskyddet.**
  Slipverktyg som inte är avsedda för denna maskin kan inte avskärmas tillräckligt och är osäkra.
- **Sprängskyddet måste vara säkert monterat på maskinen och så inställt, att högsta möjliga säkerhet uppnås, dvs minsta möjliga del av slipverktyget är riktat öppet mot operatören.**
  Sprängskyddet ska skydda operatören mot avbrutna delar och tillfällig kontakt med slipverktyget.
- **Slipverktygen får endast användas för därför rekommenderat ändamål. Till exempel: Slipa aldrig med en kapskivas sidyta.**
  Kapskivor är avsedda för arbete med skivans kant. Kraftinverkan från sidan kan bryta dessa slipverktyg.
- **Använd alltid oskadade spännflänsar med rätt storlek och form för resp slipskiva.**
  Lämpliga flänsar stöder verktygen och minskar därmed risken för slipskivsbrott. Flänsar för kapskivor kan vara olika än flänsar för andra slipskivor.
- **Använd ej nötta slipskivor från större maskiner.**
  Slipskivor för större elektriska maskiner är inte konstruerade för mindre maskiners höga varvtal och kan brytas.

Särskilda säkerhetsanvisningar för kapning:

- **Undvik att blockera kapskivan eller att använda för stort tryck. Gör ej alltför djupa skär.**
  En överbelastning av kapskivan höjer påfrestningen och skivans tendens att fastna eller blockera och därmed risken för backslag eller skivbrott.
- **Undvik området framför och bakom der roterande kapskivan.**
  Om du rör kapskivan i arbetsstycket från dig, kan elverktyget med den roterande skivan vid backslag slungas direkt mot dig.
- **Om kapskivan fastnar eller om du avbryter arbetet, stäng av elverktyget och håll det stilla tills skivan stannat helt.**
  Försök aldrig att dra ut en roterande skiva ur arbetsstycket, det kan förorsaka backslag. Undersök och åtgärda orsaken till att skivan fastnat.
- **Starta inte elverktyget igen så länge skivan är kvar i arbetsstycket. Låt först skivan nå full hastighet innan du försiktigt fortsätter snittet.**
  Annars kan skivan haka fast, hoppa ut ur arbetsstycket eller förorsaka ett backslag.
- **Var särskilt försiktig vid s k ”ficksnitt” i väggar eller andra icke synbara områden.**
  Kapskivan kan vid skärning i gas- eller vattenledningar, elektriska ledningar eller andra objekt förorsaka backslag.
- **Stöd plattor eller stora arbetsstycken för att minska risken för backslag genom en fastklämd kapskiva.**
  Stora arbetsstycken kan böjas av sin egen vikt. Arbetsstycket måste stödas på båda sidorna om och i närheten av kapskivan liksom på kanten.

Vidare säkerhetsanvisningar

- Nätspänning och spänningsangivelsen på typskylten (9) måste överensstämma med varandra.
- Spindelspärren (4) får endast tryckas när maskinen står stilla.

Buller och vibration

Buller- och svängningsvärdena har uppmätts enligt EN 60745.
Maskinens A-uppmätta ljudnivå under typiska förhållanden ger följande värden:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Ljudtrycksnivå dB(A)	87	84,6	91
Ljudeffektsnivå dB(A)	98	95,6	102
Osäkerhet K (dB)	3	3	3

Sammanlagt svängningsvärde (vid ytslipning):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsvärde a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Osäkerhet K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Sammanlagt svängningsvärde (vid kapning):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissionsvärde a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Osäkerhet K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***VARNING!***

De angivna mätvärdena gäller för nya maskiner. I dagligt bruk ändras buller och svängningsvärdena.

i ***OBS***

Den i denna bruksanvisning angivna svängningsnivån är uppmätt enligt en i EN 60745 standardiserad mätmetod och kan användas för jämförelse av elverktyg med varandra.
Den lämpar sig också för en preliminär uppskattning av svängningsbelastningen.
Den angivna svängningsnivån gäller för elverktygets huvudsakliga användning.
Om elverktyget används för andra ändamål med avvikande insatsverktyg eller bristande skötsel, kan svängningsnivån avvika.
Detta kan avsevärt höja svängningsbelastningen över hela livslängden. För en exakt bestämning av svängningsbelast-ningen bör även den tid som maskinen är frånslagen eller visserligen är igång men ej arbetar tas med i beräkningen.
Detta kan tydligt minska svängningsbelastningen över hela livslängden.

Bestäm extra säkerhetsåtgärder för användarens skydd mot svängningar som till exempel: Skötseln av elverktyg, att händerna hålls varma och organisering av arbetsförloppen.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Använd hörselskydd när ljudtrycksnivån överskrider 85 dB(A).

Bruksanvisning

⚠ ***VARNING!***

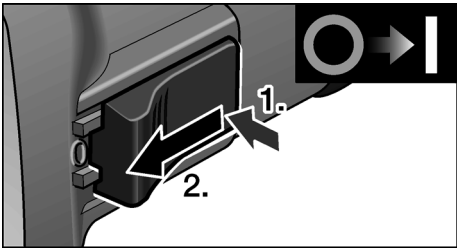
Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.

Före start

Packa upp vinkelslipmaskinen och kontrollera om leveransen är komplett och utan transportskador.

Till- och frånkoppling

Kort drift utan spärr:

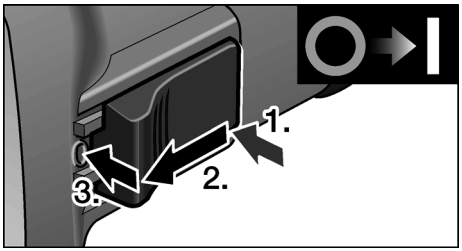


- Tryck vippkontaktens (6) bakre ända nedåt, för den därefter framåt och håll fast den där.
- Frånkoppling: Släpp vippkontakten (6).

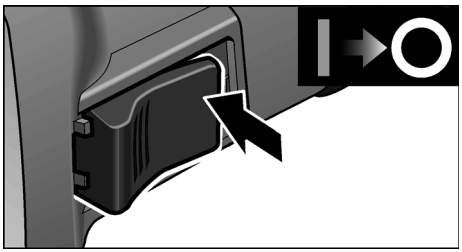
Kontinuerlig drift med spärr:

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Efter strömavbrott startar den tillkopplade maskinen igen.

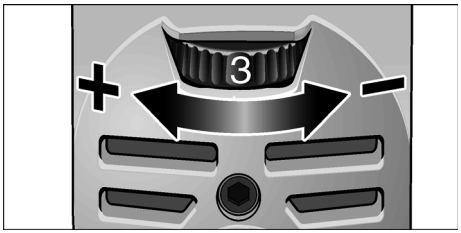


- Tryck vippkontaktens (6) bakre ända nedåt, för den därefter framåt och snäpp fast den genom att trycka på främre änden.



- Frånkoppling: Tryck på vippkontaktens (6) bakre ända.

Hastighetsinställning (endast LE 9-10 125)



Ställ ratten (10) på önskat arbetsvarvtal.

Säkerhetssprängskydd (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***VARNING!***

Arbeta aldrig utan sprängskydd.

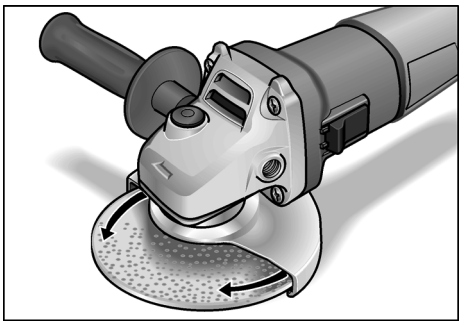
För anpassning till arbetsuppgiften kan säkerhetsskyddshuven (2) ställas in utan verktyg.

För kapning ska ett speciellt sprängskydd användas.

⚠ ***VAR FÖRSIKTIG!***

Fara! Använd skyddshandskar.

- Dra ut nätkontakten.



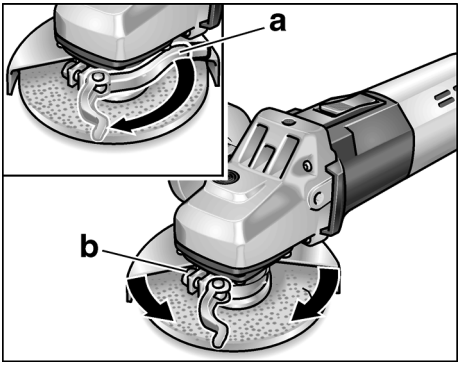
- Vrid säkerhetsskyddshuven till önskat läge.

Snabbsprängskydd (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***VARNING!***

Grovslipa eller kapa aldrig utan sprängskydd.

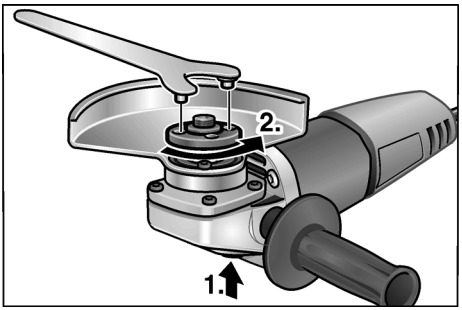
- Dra ut nätkontakten.
- Lossa spännspaken (**a**).
- Ställ in sprängskyddet.



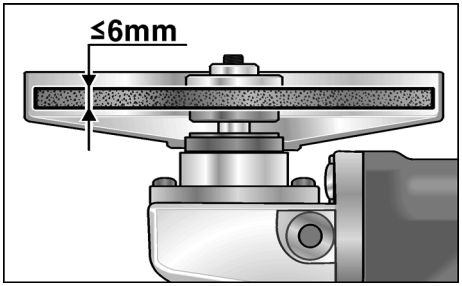
- Dra åt skruven (**b**) så hårt att spännspaken just kan spännas för hand.
- Dra åt spännspaken igen.
- För kapning ska ett speciellt snabbspänn-sprängskydd användas.

Montera eller byta tillbehör

- Dra ut nätkontakten.



- Håll spindelspärren intryckt (**1.**).
- Lossa spännmuttern från spindeln moturs med hållnyckeln och ta av den (**2.**).
- Lägg i slipskivan riktigt.



- Skruva fast spännmuttern (1b) på spindeln med flänsen riktad uppåt.
- Håll spindellåsningen (4) intryckt.
- Dra åt spännmuttern (1b) med hållnyckeln.
- Stick nätkontakten i uttaget.
- Koppla till vinkelslipmaskinen (utan spärr) och låt den gå ca 30 sekunder.
  Beakta eventuell obalans och vibration.
- Koppla från vinkelslipmaskinen.

Arbetsanvisningar

OBS

Slipverktyget fortsätter att rotera något när maskinen kopplas från.

Grovslipning

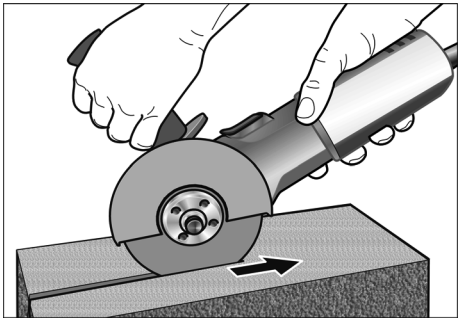
VARNING!

Använd aldrig kapskivor för grovslipning.

– En slipvinkel på 20–40° är mest effektiv.
– Rör vinkelslipmaskinen med lätt tryck fram och tillbaka. Därigenom blir arbetsstycket inte för varmt och inga färgändringar eller spår uppstår.

Kapning

– För kapning ska ett speciellt sprängskydd användas.
– Tryck inte, håll ej snett, oscillera inte.



– Vinkelslipmaskinen måste alltid arbeta motlöpande. Annars kan maskinen hoppaut ur spåret okontrollerat.
– Anpassa matningshastigheten till materialet, ju hårdare material desto långsammare.

Besök tillverkarens hemsida www.flex-tools.com för mer detaljerad information om produkterna.

Underhåll

⚠ ***VARNING!***

Dra ur nätkontakten före alla åtgärder på vinkelslipmaskinen.

Rengöring

⚠ ***VARNING!***

Vid bearbetning av metall kan vid intensiv användning strömledande damm avlagras på kåpans insida, vilket kan påverka skyddsisoleringen! Inverkan på skyddsisoleringen! Anslut alltid maskinen via jordfelsbrytare (utlösningsström 30 mA).

Rengör maskin och luftöppningar regelbundet. Intervallen är beroende av det bearbetade materialet och arbetstiden.

Blås igenom motorrummet och kåpans insida med torr tryckluft regelbundet.

Kolborstar

Vinkelslipmaskinen är utrustad med frånslagningskolborstar.

När kolborstarna slitits till minimigränsen, slås maskinen automatiskt från.

i ***OBS***

Använd vid byte alltid tillverkarens originaldelar. Vid användning av andra delar upphör tillverkarens garanti att gälla.

Kolflamman kan under drift iakttas genom de bakre luftöppningarna.

Slå genast från vinkelslipmaskinen vid stark kolgnistbildning. Lämna in vinkelslipmaskinen till en autoriserad verkstad.

Drev

i ***OBS***

Lossa aldrig skruvarna på drevtoppen (5) under garantitiden. I annat fall upphör tillverkarens garanti att gälla.

Reparation

Reparation får endast utföras av auktoriserad verkstad.

Reservdelar och tillbehör

För vidare tillbehör, särskilt slipverktyg och sprängskydd, se tillverkarens kataloger.

Explosionsritningar och reservdelslistor återfinns på vår hemsida:
www.flex-tools.com

Skrotning och avfallshantering

⚠ ***VARNING!***

Gör förbrukade maskiner obrukbara genom att avlägsna nätsladden.

Endast för EU-stater

Kasta ej elverktyg i hushållssoporna!

Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EG ska förbrukade elverktyg samlas separat och hanteras enligt gällande avfallsbestämmelser.

i ***OBS***

Fråga fackhandlaren rörande avfallsbestämmelser!

CE-Försäkran om överensstämmelse

Härmed förklarar vi att den under ”Tekniska data” beskrivna produkten uppfyller kraven i följande standarder eller regelgivande dokument:

EN 60745 enligt kraven i direktiven 2004/108/EG (till 19.04.2016), 2014/30/EU (fom 20.04.2016), 2006/42/EG, 2011/65/EG.

Ansvarig för tekniska underlag:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Ansvar

Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador eller förlorad vinst som uppstår genom produkten eller genom att produkten ej kan användas.
Tillverkaren och hans representant ikläder sig inget ansvar för skador som uppstår genom felaktig användning eller i förbindelse med andra tillverkares produkter.

Sisältö

Käytetyt symbolit 107
Tekniset tiedot 107
Kuva koneesta 108
Turvallisuusasiaa 109
Melu ja tärinä 112
Käyttöohjeet 113
Huolto ja hoito 115
Kierrätysohjeita 116
CE-Vaatimustenmukaisuus 116
Vastuun poissulkeminen 116

Käytetyt symbolit

⚠ ***VAROITUS!***
Viittaa välittömästi uhkaavaan vaaraan. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa kuolemaan tai vakaviin loukkantumisiin.

⚠ ***VARO!***
Viittaa mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen saattaa johtaa loukkaantumisiin tai esinevaurioihin.

i ***OHJE***
Viittaa koneen käyttöä koskeviin ohjeisiin ja tärkeisiin tietoihin.

Symbolit koneessa

Lue käyttöohjeet ennen koneen käyttöönottoa!

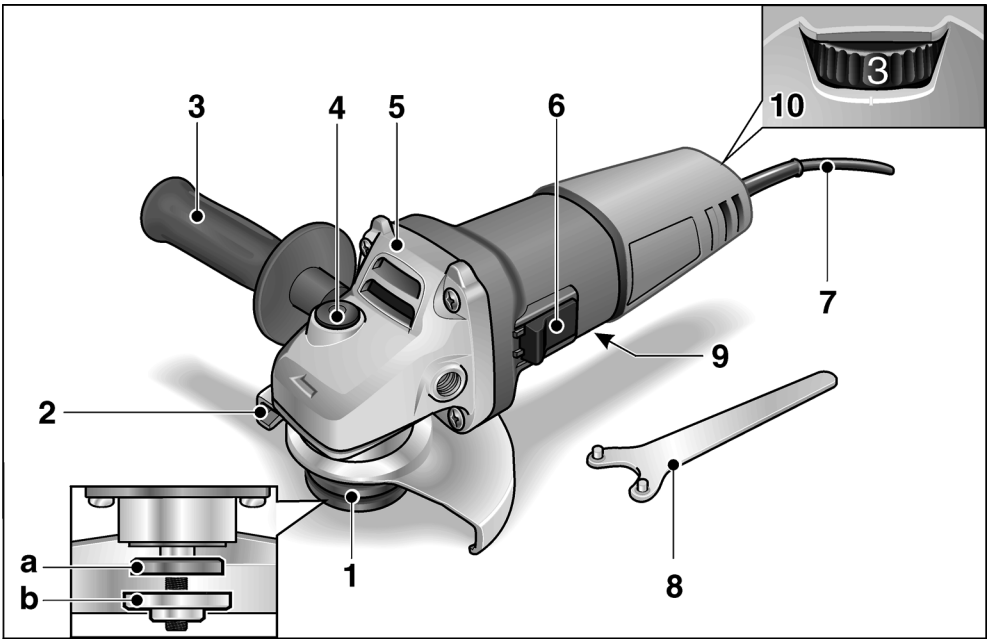
Käytä silmiensuojaimia!

Vanhan laitteen kierrätysohjeet (katso sivu 116)!

Tekniset tiedot

Kulmahiomakone		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Hiomalaikan max. Ø	mm	115	125	125	125
Hiomalaikan paksuus	mm	1–6			
Kiinnitysreikä	mm	22,23			
Suurin sallittu kehänopeus	m/s	80			
Karan halkaisija		M14/SW14 (avainkoko 14)			
Kierrosnnopeus	r/min	12500	12000	6000–10000	10000
Ottoteho	W	750	800	900	1010
Antoteho	W	450	480	530	600
Paino (ilman johtoa)	kg	1,9		2,0	2,2
Suojausluokka		II/⧈			

Kuva koneesta



1 **Kara, jossa kierrelaippa**
- **a** Kiinnityslaippa
- **b** Kiinnitysmutteri

2 **Suojus**

3 **Käsikahva**
Käsikahva voidaan kiinnittää vasemmalle ja oikealle puolelle.

4 **Karalukko**
Karan lukitsemiseen vaihdettaessa työkalu.

5 **Vaihteistopää**
Ilman ulostulo ja pyörimissuunnan nuoli.

6 **Käynnistyskytkin**
Koneen käynnistämiseen ja pysäyttämiseen. Lukitusasento pitempää työjaksoa varten.

7 **Verkkojohto 4,0 m ja pistotulppa**

8 **Pidätinavain**

9 **Tyyppikilpi**
(ei kuvassa)

10 **Säätöpyörä kierrosnopeuden valitsemiseen**
(vain LE 9-10 125)

Turvallisuusasiaa

⚠ *VAROITUS!*

Lue seuraavat ohjeet ennen kulmahiomakoneen käyttöä ja toimi niiden mukaisesti:

- *koneen käyttöohje,*
- *sähkötyökalujen käyttöä koskevat »Yleiset turvallisuusohjeet« oheisessa vihkosessa (dokumentti-nro: 315.915),*
- *käyttöpaikalla voimassa olevat ohjeet ja työsuojelumääräykset.*

Kulmahiomakone on valmistettu uusimman teknisen tietämyksen ja hyväksyttyjen turvateknisten säännösten mukaisesti.
Tästä huolimatta sen käytöstä saattaa aiheutua hengenvaaraa koneen käyttäjälle ja muille henkilöille ja itse kone tai muu esineistö voi vaurioitua.
Kulmahiomakonetta saa käyttää vain

- *määräystenmukaiseen käyttötarkoitukseen,*
- *sen ollessa teknisesti moitteettomassa kunnossa.*

Turvallisuuteen vaikuttavat häiriöt on korjattava välittömästi.

Määräystenmukainen käyttö

Tämä kulmahiomakone on tarkoitettu

- ammattikäyttöön teollisuudessa ja työpajoissa,
- metallin ja kiven hiontaan ja katkaisuun kuivahionnassa,
- katkaisuun vain yhdessä erityisen katkaisusuojan kanssa,
- käytettäväksi hiomalaikkojen ja lisälaitteiden kanssa, jotka on ilmoitettu tässä käyttöohjeessa tai joita valmistaja suosittelee ja joiden käyttö on sallittu 80 m/s kehänopeuksilla.

Esim. ketjujyrsinterien, sahanterien käyttö ei ole sallittu.

Turvallisuusohjeita

⚠ *VAROITUS!*

Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.
Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.
Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet myöhempää käyttötarvetta varten.

- **Tämä sähkötyökalu on tarkoitettu käytettäväksi hiomakoneena ja katkaisuhiomakoneena. Huomioi kaikki turvallisuusohjeet, käyttöohjeet, piirustukset ja tiedot, jotka toimitetaan koneen mukana.**
  Jollet noudata seuraavia ohjeita, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia loukkaantumisia.
- **Tämä sähkötyökalu ei sovellu hiekkapaperihiontaan, työskentelyyn teräsharjoilla tai kiillottamiseen.**
  Sähkötyökalun käyttö ohjeidenvastaisiin käyttötarkoituksiin voi aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumisia.
- **Älä käytä mitään tarvikkeita, joita valmistaja ei ole hyväksynyt tai suositellut nimenomaan tälle sähkötyökalulle.**
  Vaikka pystyt kiinnittämään lisätarvikkeen sähkötyökaluun, se ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Käyttötyökalun sallitun kierrosnopeuden tulee olla vähintään yhtä suuri kuin sähkötyökalussa ilmoitettu maksimi kierrosnopeus.**
  Tarvike, joka pyörii sallittua nopeammin, saattaa mennä hajalle ja palaset sinkoutuvat ympäristöön.
- **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata sähkötyökalun mittatietoja.**
  Vääränkokoisia vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- **Hiomalaikan, hiomalautasen tai muun hiomatarvikkeen tulee sopia tarkasti sähkötyökalun hiomakaraan.**
  Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkasti sähkötyökalun hiomakaraan, pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja voivat johtaa koneen hallinnan menettämiseen.

- **Älä käytä vioittuneita vaihtotyökaluja. Tarkista aina ennen koneen käyttöä, ettei vaihtotyökalussa ole säröjä tai halkeamia ja ettei hiomalaikka ole kulunut. Jos sähkötyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tarkista sen kunto. Käytä vain hyväkuntoisia ja ehjiä vaihtotyökaluja. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pysyttele poissa pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja varmista, että myös lähistöllä olevat henkilöt toimivat samoin, ja anna koneen käydä maksimi nopeudella noin minuutin ajan.**
  Vioittuneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käyttökohteesta riippuen kokokasvonaamaria, silmiensuojainta tai suojalaseja. Jos olosuhteet niin vaativat, käytä pölynaamaria, kuulonsuojaimia, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.**
  Suojaa silmät lenteleviltä vierailta esineiltä tms., joita voi syntyä erilaisessa käytössä. Pölynaamarin tai hengityssuojaimen tulee suodattaa käytön aikana syntyvä pöly. Pidempiaikainen voimakkaalle melulle altistuminen saattaa vaikuttaa heikentävästi kuuloon.
- **Varmista, että muut henkilöt pysyvät riittävän kaukana työalueelta. Jokaisen, joka tulee työalueelle, tulee käyttää henkilökohtaista suojavarustusta.**
  Työstettävästä pinnasta irtoavat kappaleet tai murtuneen vaihtotyökalun osat saattavat sinkoutua kauemmaksi ja aiheuttaa loukkaantumisia myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
- **Pidä kiinni koneesta vain eristetyistä kahvaosista, kun työskentelet paikoissa, joissa sähkötyökalu voi osua piilossa olevaan sähköjohtoon tai koneen omaan verkkojohtoon.**
  Kosketus jännitteiseen johtoon voi tehdä myös koneen metalliosat jännitteisiksi ja johtaa sähköiskuun.
- **Pidä verkkojohto poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.**
  Jos menetät koneen hallinnan, verkkojohto voi katketa tai tarttua kiinni ja kätesi tai käsivartesi saattaa osua pyörivään vaihtotyökaluun.
- **Älä laske sähkötyökalua käsistäsi, ennen kuin se on täydellisesti pysähtynyt.**
  Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa laskualustaa, jolloin voit menettää sähkötyökalun hallinnan.
- **Älä kanna koskaan käynnissä olevaa sähkötyökalua.**
  Koskettaessaan vahingossa vaihtotyökalua vaatteet voivat tarttua siihen kiinni ja vaihtotyökalu saattaa porautua käyttäjän kehoon.
- **Puhdista säännöllisesti sähkötyökalun tuuletusaukot.**
  Moottorin puhallin imee pölyä koteloon, ja jos metallipölyä kerääntyy runsaasti, seurauksena voi olla sähköisiä vaaratilanteita.
- **Älä käytä sähkötyökalua palavien materiaalien lähellä.**
  Tällaiset aineet voivat syttyä palamaan kipinöiden vaikutuksesta.
- **Älä käytä vaihtotyökaluja, joiden käyttö vaatii nestemäisiä jäähdytysmenetelmiä.**
  Veden tai jonkin muun nestemäisen jäähdytysaineen käyttö voi aiheuttaa sähköiskun.

Takapotku ja siihen liittyvät turvallisuusohjeet

Takapotku on koneen äkillinen reaktio, jonka aiheuttaa vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen, teräsharjan tms. kiinnitakertuminen tai -juuttuminen. Takertuessaan kiinni tai jumittuessaan pyörivä sähkötyökalu pysähtyy äkillisesti. Tällöin hallitsematon sähkötyökalu sinkoutuu kiinnitarttumiskohdasta vaihtotyökalun pyörimissuunnan vastaiseen suuntaan. Jos esim. hiomalaikka tarttuu kiinni tai jumittuu työkappaleeseen, niin hiomalaikan reuna, joka painautuu työkappaleeseen, voi juuttua kiinni, jolloin hiomalaikka irtoaa tai aiheuttaa takapotkun. Hiomalaikka liikkuu silloin koneen käyttäjää kohti tai poispäin käyttäjästä riippuen laikan pyörimissuunnasta kiinnijuuttumiskohdassa. Tällöin hiomalaikat saattavat myös murtua. Takapotkun aiheuttaa sähkötyökalun väärinkäyttö tai käyttö väärään käyttötarkoitukseen. Takapotku voidaan estää sopivin varotoimenpitein, kuten seuraavissa ohjeissa neuvotaan.

- **Pidä sähkötyökalusta kiinni tukevalla otteella ja pidä kehosi ja käsivartesi sellaisessa asennossa, että pystyt hallitsemaan takapotkun voimat. Mikäli mahdollista, käytä aina lisäkahvaa, jotta voit hallita mahdollisimman hyvin takapotkun voiman tai reaktiomomentin.** Koneen käyttäjä pystyy hallitsemaan takapotkun ja reaktiovoimat noudattamalla sopivia varotoimenpiteitä.
- **Älä vie koskaan kättä pyörivän vaihtotyökalun lähelle.** Vaihtotyökalu voi luiskahtaa käden päälle takapotkun sattuessa.
- **Varo asettumasta alueelle, jonne sähkötyökalu liikkuu takapotkun sattuessa.** Takapotku pakottaa sähkötyökalun vastakkaiseen suuntaan kuin hiomalaikan liike jumittumiskohdassa.
- **Työskentele erittäin varovasti kulmien, terävien reunojen tms. alueella. Estä vaihtotyökalun ponnahtaminen takaisin työstettävästä kohteesta ja kiinnijuuttuminen.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä aiheuttaa takapotkun tai kone riistäytyy hallinnasta.
- **Älä käytä ketju- tai hammastettua sahanterää.** Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takapotkun tai sähkötyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset hiontaa ja katkaisuhiontaa koskevat turvallisuusohjeet:

- **Käytä ainoastaan kyseiselle sähkötyökalulle hyväksyttyjä hiomatyökaluja ja vain niille tarkoitettuja suojuksia.** Hiomatyökaluja, joita ei ole tarkoitettu kyseiselle sähkötyökalulle, ei voida suojata riittävästi eikä niiden käyttö ole turvallista.
- **Suojuksen tulee olla hyvin kiinnitetty sähkötyökaluun ja säädetty niin, että koneen käyttäjän turvallisuus on suurin mahdollinen, ts. vain mahdollisimman pieni osa hiomatyökalusta on avoin käyttäjään päin.** Suojuksen tarkoituksena on suojata koneen käyttäjää irtoavilta kappaleilta ja estää tahaton kosketus hiomatyökaluun.
- **Hiomatyökaluja saa käyttää ainoastaan siihen käyttöön, mihin niitä suositellaan. Esimerkiksi: Älä koskaan hio katkaisulaikan sivupintaa käyttäen.** Katkaisulaikat on tarkoitettu aineenpoistoon laikan reunalla. Hiomatyökalu saattaa mennä rikki, jos siihen kohdistuu sivuttaisia voimia.
- **Käytä aina ehjää kiinnityslaippaa, joka sopii kooltaan ja muodoltaan valitsemaasi hiomalaikkaan.** Sopivat laipat tukevat hiomalaikkaa ja vähentävät näin hiomalaikan murtumisriskiä. Katkaisulaikkojen laippa saattaa poiketa muiden hiomalaikkojen laipoista.
- **Älä käytä kuluneita hiomalaikkoja, jotka ovat kuuluneet isompiin sähkötyökaluihin.** Suurempien sähkötyökalujen hiomalaikat eivät sovellu pienempien sähkötyökalujen suuremmille kierrosluville, ja ne voivat murtua.

Erityiset katkaisuhiontaa koskevat turvallisuusohjeet:

- **Vältä katkaisulaikan kiinnijuuttumista ja liian kovaa painamista. Älä tee liian syviä leikkauksia.** Katkaisulaikan ylikuormittaminen lisää laikan rasitusta ja alttiutta kallistua tai juuttua kiinni ja siten takapotkun ja hiomanlaikan rikkoutumisen mahdollisuutta.
- **Varo aluetta pyörivän katkaisulaikan edessä ja takana.** Jos katkaisulaikka liikkuu työkappaleessa sinusta poispäin, saattaa sähkötyökalu takapotkun sattuessa singota suoraan sinua kohti laikan pyöriessä.
- **Jos katkaisulaikka juuttuu kiinni tai keskeytät työn, pysäytä kone ja pidä siitä hyvin kiinni, kunnes laikka on pysähtynyt.** Älä koskaan yritä vetää vielä pyörivää katkaisulaikkaa pois työkohteesta, siitä saattaa aiheutua takapotku. Selvitä kiinnijuuttumisen syy ja poista se.
- **Älä käynnistä sähkötyökalua, jos se on vielä kiinni työkappaleessa. Jatka varovasti leikkaamista vasta sitten, kun katkaisulaikka pyörii maksimi kierrosnopeudella.** Muutoin laikka voi tarttua kiinni, ponnahtaa pois työkappaleesta tai aiheuttaa takapotkun.

- **Noudata erityistä varovaisuutta, kun teet »upotusleikkauksia« valmiisiin seiniin tai muihin kohteisiin, joiden taakse ei näe.**
  Materiaaliin uppoava katkaisulaikka saattaa aiheuttaa takapotkun osuessaan kaasu- tai vesiputkiin, sähköjohtoihin tai muihin kohteisiin.
- **Tue laatat tai isot työkappaleet, jotta katkaisulaikan aiheuttaman takapotkun riski pienenee.**
  Isot työkappaleet saattavat taipua oman painonsa vaikutuksesta.
  Työkappale tulee tukea laikan kummaltakin puolelta, tarkemmin sanottuna sekä katkaisukohdan vierestä että myös reunasta.

Muita turvallisuusohjeita

- Verkkojännitteen ja jännitetietojen tulee olla samat kuin tyyppikilvessä (9).
- Paina karalukkoa (4) vasta sitten, kun hiomalaikka on pysähtynyt.

Melu ja tärinä

Melu- ja tärinäarvot mitattiin standardin EN 60745 mukaan.
Koneen A-painotettu melutaso on tavallisesti:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Äänenpainetaso dB(A)	87	84,6	91
Äänitehotaso dB(A)	98	95,6	102
Epävarmuus K (dB)	3	3	3

Tärinän kokonaisarvo (pintoja hiottaessa):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Päästöarvo a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Epävarmuus K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Tärinän kokonaisarvo (katkaistaessa):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Päästöarvo a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Epävarmuus K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***VAROITUS!***
Ilmoitetut mittausarvot koskevat uusia laitteita. Päivittäisessä käytössä melu- ja tärinäarvot muuttuvat.

i ***OHJE***
Näissä ohjeissa ilmoitettu tärinätaso on mitattu standardissa EN 60745 normitetun mittausmenetelmän mukaan ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen keskinäiseen vertailuun.
Se soveltuu myös tärinäaltistuksen alustavaan arviointiin. Ilmoitettu tärinätaso tarkoittaa altistumisen tasoa sähkötyökalun pääasiallisessa käyttötarkoituksessa. Mutta jos sähkötyökalua käytetään muihin käyttötarkoituksiin, normaalista poikkeavilla käyttötyökaluilla tai sitä ei ole huollettu riittävästi, tärinätaso saattaa poiketa ilmoitetusta. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi suurempi.
Tärinäaltistuksen tarkassa arvioinnissa tulee huomioida myös ne ajat, jolloin laite on kytketty pois päältä tai se on käynnissä, mutta ei varsinaisesti käytössä. Tällöin koko työaikaa koskeva tärinäaltistus voi olla selvästi alhaisempi. Määrittäkää lisätoimenpiteet koneen käyttäjän suojaamiseksi tärinän vaikutukselta, kuten esimerkiksi: sähkötyökalun ja käyttötyökalujen huolto, käsien suojaaminen kylmältä, työnkulun suunnittelu.

⚠ ***VARO!***
Melutason ylittäessä 85 dB(A) käytä kuulonsuojaimia.

Käyttöohjeet

⚠ *VAROITUS!*

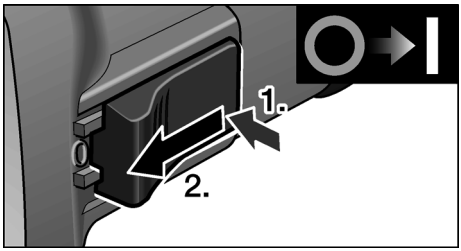
Irrota verkkopistotulppa pistorasiasta aina ennen kulmahiomakoneeseen kohdistuvia töitä.

Ennen käyttöönottoa

Ota kulmahiomakone pois pakkauksesta ja tarkista, ettei toimituksesta puutu mitään ja ettei ole kuljetusvaurioita.

Käynnistys ja pysäytys

Lyhytaikainen käyttö ilman lukitustoimintoa:

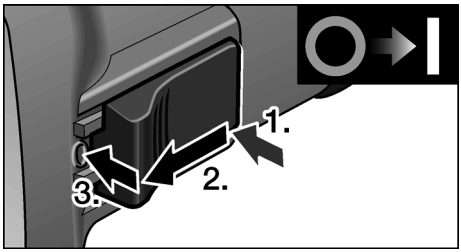


- Paina käynnistyskytkimen (6) takareuna alas, työnnä sitten eteen ja pidä tässä asennossa.
- Pysäytä kone vapauttamalla käynnistyskytkin (6).

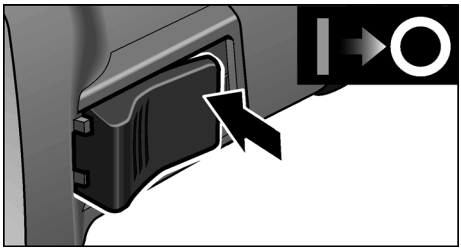
Pitempi työjakso lukitustoiminnolla:

⚠ *VARO!*
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Päällekytketty kone käynnistyy jälleen sähkökatkon jälkeen.

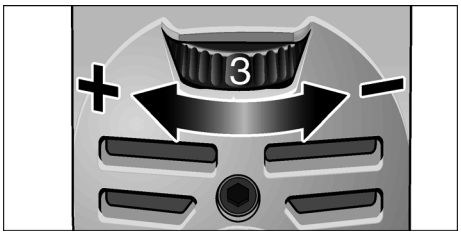


- Paina käynnistyskytkimen (6) takareuna alas, työnnä sitten eteen ja lukitse painamalla etureunasta.



- Pysäytys: avaa lukitus painamalla käynnistyskytkimen (6) takaosasta.

Kierrosnopeuden valinta (vain LE 9-10 125)



Valitse työhön sopiva kierrosnopeus asettamalla säätöpyörä (10) tarvittavan nopeuden kohdalle.

Turvasuojus (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ *VAROITUS!*

Älä koskaan työskentele ilman turvasuojusta.

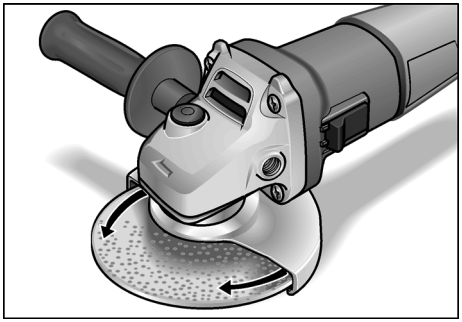
Työtehtävän mukaan turvasuojuksen (2) asentoa voi muuttaa ilman työkaluja.

Kun käytät konetta katkaisuun, kiinnitä aina erityinen katkaisusuoja.

⚠ *VARO!*

Loukkaantumisvaara! Käytä suojakäsineitä.

- Irrota pistotulppa pistorasiasta.



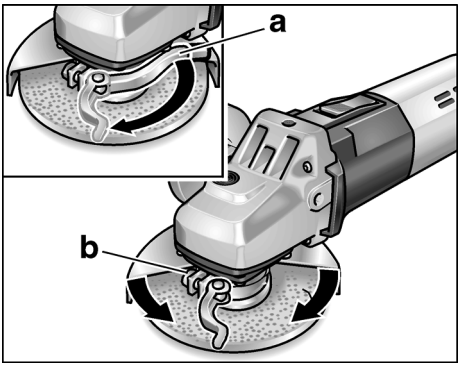
- Käännä turvasuojus sopivaan asentoon.

Pikakiinnitteinen suojus (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***VAROITUS!***

Älä käytä konetta koskaan hiontaan tai katkaisuun ilman laikan suojusta.

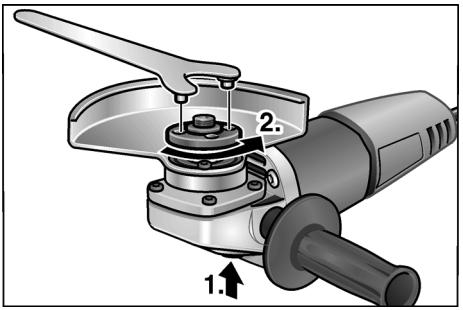
- Irrota pistotulppa pistorasiasta.
- Avaa kiinnitin (**a**).
- Aseta suojus sopivaan asentoon.



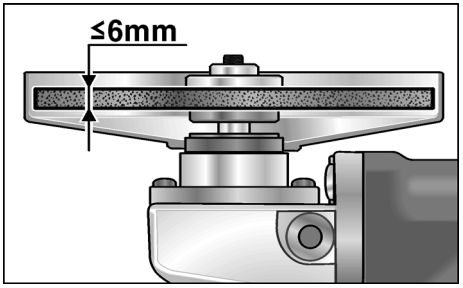
- Kiristä ruuvi (**b**) niin tiukkaan, että kiristysvivun voi vielä kiristää käsin.
- Kiristä kiinnitin.
- Kun käytät konetta katkaisuun, kiinnitä aina erityinen pika-katkaisusuoja.

Hiomalaikan kiinnitys tai vaihto

- Irrota pistotulppa pistorasiasta.



- Paina karalukkoa ja pidä se pohjaan painettuna (**1.**).
- Avaa kiinnitysmutteri karasta pidätinavaimella kääntämällä vastapäivään ja poista mutteri (**2.**).
- Kiinnitä hiomalaikka oikeaan asentoon.



- Kierrä kiinnitysmutteri (1b) karaan olake ylöspäin.
- Paina karalukkoa (4) ja pidä se pohjaan painettuna.
- Kiristä kiinnitysmutteri (1b) pidätinavaimella.
- Pane pistotulppa pistorasiaan.
- Käynnistä kulmahiomakone (ilman lukitustoimintoa) ja anna koneen käydä noin 30 sekuntia. Tarkista, ettei ole epätasapainoa tai tärinää.
- Kytke kulmahiomakone pois päältä.

Työohjeita

OHJE

Hiomatyökalu pyörii vielä jonkin aikaa koneen pysäyttämisen jälkeen.

Hionta

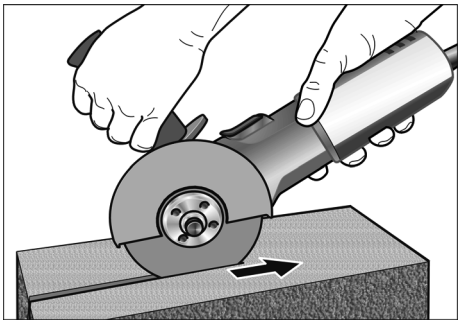
VAROITUS!

Älä käytä koskaan katkaisulaikkoja hiontaan.

– Hyvä poistotulos saadaan 20–40° asetuskulmalla.
– Paina kulmahiomakonetta tasaisesti pintaa vasten ja liikuta konetta edestakaisin. Tällöin työkappale ei kuumene liikaa, samalla vältytään värimuutoksilta ja uurteilta.

Katkaisu

– Kun käytät konetta katkaisuhiontaan, kiinnitä aina erityinen katkaisusuoja.
– Älä paina, laikka ei saa vääntyä, varo värähtelyä.



– Kulmahiomakoneen tulee aina toimia vastasuuntaan. Muutoin laikka saattaa luiskahtaa hallitsemattomasti pois leikkuuurasta.
– Sovita syöttönopeus työstettävään materiaalin sopivaksi: mitä kovempi materiaali, sitä hitaampi syöttöliike.

Lisätietoja valmistajan tuotteista löytyy osoitteesta www.flex-tools.com.

Huolto ja hoito

VAROITUS!

Irrota verkkopistotulppa pistorasiasta aina ennen kulmahiomakoneeseen kohdistuvia töitä.

Puhdistus

VAROITUS!

Metalleja työstettäessä saattaa äärimmäisissä käyttöolosuhteissa koneen rungon sisälle kerääntyä sähköä johtavaa pölyä.
Suojaeristys heikkenee! Käytä konetta vain vikavirta-suojakytkimen kanssa (laukaisuvirta 30 mA).

Puhdista kone ja jäähdytysilma-aukot säännöllisin välein. Puhdistusväli riippuu työstettävästä materiaalista ja käyttöajan pituudesta.

Puhalla koneen sisätila ja moottori puhtaaksi kuivalla paineilmalla säännöllisin välein.

Hiiliharjat

Kulmahiomakone on varustettu automaattisesti irtikytkeytyvillä hiilillä.

Kun hiilet ovat kuluneet minimipituuteen, kulmahiomakone kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

OHJE

Vaihda hiiliharjojen tilalle vain valmistajan alkuperäisosat.
Käytettäessä muiden valmistajien hiiliä valmistajan myöntämä takuu ei enää ole voimassa.

Takimmaisista ilman sisääntuloaukoista voidaan tarkkailla hiilten kipinöintiä käytön aikana.

Jos hiilten kipinöinti on voimakasta, pysäytä heti kulmahiomakone. Toimita kulmahiomakone valmistajan valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

Vaihteisto

OHJE

Älä avaa vaihteistopään (5) ruuveja koneen takuuaikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

Korjaukset

Korjaukset saa suorittaa vain valmistajan valtuuttama huoltoliike.

Varaosat ja tarvikkeet

Katso muut lisätarvikkeet, erityisesti hiomatyökalut ja katkaisusuojat, valmistajan tuoteesitteistä.

Räjäytyskuvat ja varaosaluettelot löydät kotisivuiltamme:
www.flex-tools.com

Kierrätysohjeita

VAROITUS!

Tee käytöstä poistetut koneet käyttökelvottomaksi irrottamalla liitäntäjohto.

Vain EU-maat

Käytöstä poistetut sähkötyökalut eivät kuulu sekajätteisiin!

Sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta annetun EU-direktiivin 2012/19/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa asianmukaiseen hyötykäyttöpisteeseen.

OHJE

Älä avaa moottorikotelon ruuveja takuuajan aikana. Jollei ohjetta noudateta, valmistajan myöntämä takuu raukeaa.

CE-Vaatimustenmukaisuus

Vakuutamme yksinomaisella vastuullamme, että kohdassa »Tekniset tiedot« kuvattu tuote on seuraavien standardien tai ohjeellisten asiakirjojen mukainen:

EN 60745 direktiivien 2004/108/EY (19.04.2016 asti), 2014/30/EU (alkaen 20.04.2016), 2006/42/EY, 2011/65/EY määräysten mukaisesti.

Teknisestä dokumentaatiosta vastaa:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastuun poissulkeminen

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista tai voiton menetyksestä, joiden syynä on liiketoiminnan keskeytyminen johtuen tuotteesta tai siitä, ettei tuotetta mahdollisesti voida käyttää.

Valmistaja ja valmistajan edustaja eivät vastaa vahingoista, joiden syynä on ohjeiden vastainen käyttö tai koneen käyttö muiden kuin valmistajan tuotteiden kanssa.

Περιεχόμενα

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα 117
Τεχνικά χαρακτηριστικά 117
Με μια ματιά 118
Για την ασφάλειά σας 119
Θόρυβος και κραδασμός 123
Οδηγίες χρήσης 124
Συντήρηση και φροντίδα 126
Υποδείξεις απόσυρσης 127
Δήλωση πιστότητας CE 127
Αποκλεισμός ευθύνης 127

Χρησιμοποιούμενα σύμβολα

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Δηλώνει άμεση απειλή κινδύνου. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος θανάτου ή βαρειών τραυματισμών.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Δηλώνει μία ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση. Σε περίπτωση μη τήρησης της υπόδειξης υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών ή υλικών ζημιών.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***
Δηλώνει συμβουλές εφαρμογής και σημαντικές πληροφορίες.

Σύμβολα στο μηχάνημα

Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού!

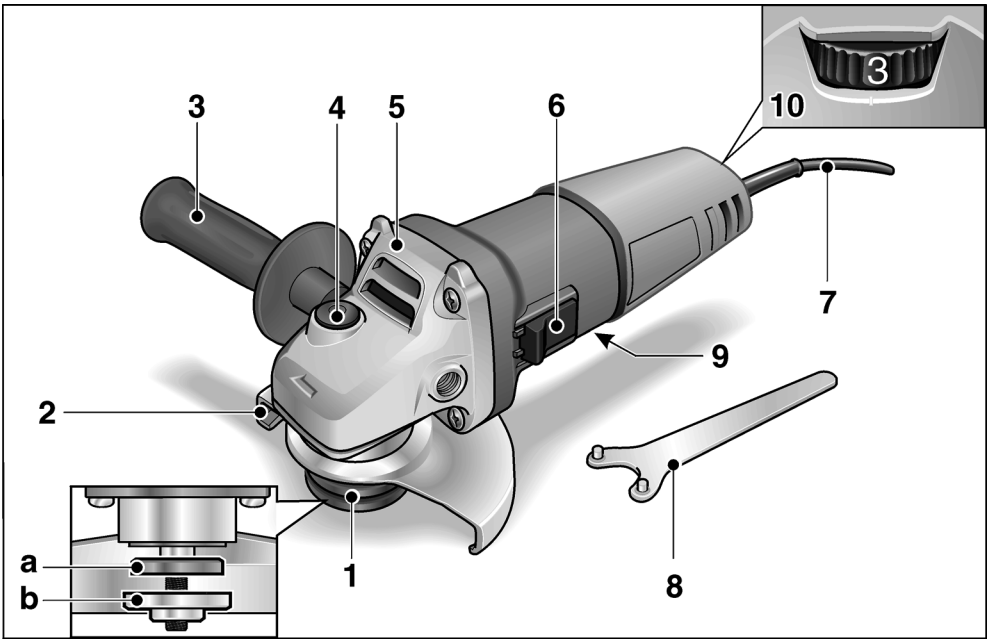
Φοράτε προστατευτικά ματογυάλια!

Υπόδειξη απόσυρσης για το παλιό μηχάνημα (βλ. στη σελίδα 127)!

Τεχνικά χαρακτηριστικά

γωνιακός λειαντήρας		**L 3709-115**	**L 3709-125 L 800**	**LE 9-10 125**	**L 10-10 125 L 1000**
Μέγιστη διάμετρος λειαντικού εργαλείου	mm	115	125	125	125
Πάχος λειαντικού εργαλείου	mm	1–6			
Οπή υποδοχής	mm	22,23			
Μέγιστη ταχύτητα περιμέτρου	m/s	80			
Διάμετρος ατράκτου		M14/No14			
Αριθμός στροφών	Σ/λεπτό	12500	12000	6000–10000	10000
Απορροφούμενη ισχύς	W	750	800	900	1010
Αποδιδόμενη ισχύς	W	450	480	530	600
Βάρος (χωρίς καλώδιο)	kg	1,9		2,0	2,2
Κατηγορία προστασίας (μόνωση)		II/ ⧈			

Με μια ματιά



1 **Άτρακτος με φλάντζα σπειρώματος**
- **a** Φλάντζα τάνυσης
- **b** Παξιμάδι τάνυσης

2 **Προφυλακτήρας**

3 **Χειρολαβή**
συναρμολογούμενη αριστερά και δεξιά.

4 **Ασφάλιση ατράκτου**
για την ασφάλιση της ατράκτου κατά την αλλαγή εργαλείου.

5 **Κεφαλή μετάδοσης κίνησης**
με έξοδο αέρα και βέλος κατεύθυνσης περιστροφής.

6 **Διακόπτης παλινδρόμησης**
για τη θέση σε και εκτός λειτουργίας. Με θέση κουμπώματος για διαρκή λειτουργία.

7 **Τροφοδοτικό καλώδιο 4,0 m με φις**

8 **Κλειδί σταματήματος**

9 **Πινακίδα τύπου**
(δε φαίνεται)

10 **Τροχός ρύθμισης με προεπιλογή αριθμού στροφών**
(μόνο LE 9-10 125)

Για την ασφάλειά σας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Πριν τη χρήση του γωνιακού λειαντήρα διαβάστε και τηρήστε:

- *τις παρούσες οδηγίες χειρισμού,*
- *τις "Γενικές υποδείξεις ασφαλείας" σχετικά με τη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων στο επισυναπτόμενο φυλλάδιο (αρ. φυλλαδίου: 315.915),*
- *τους για τον τόπο εργασίας ισχύοντες κανόνες και προδιαγραφές σχετικά με την πρόληψη ατυχημάτων.*

Αυτός ο γωνιακός λειαντήρας έχει κατασκευαστεί σύμφωνα με τα δεδομένα της τεχνικής και τους αναγνωρισμένους κανόνες της τεχνικής ασφάλειας.
Ωστόσο μπορούν κατά τη χρήση του να προκύψουν κίνδυνοι για τη σωματική ακεραιότητα και τη ζωή του χρήστη ή τρίτων ή αντίστοιχα ζημιές στο μηχάνημα ή άλλες υλικές ζημιές.
Ο γωνιακός λειαντήρας επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο

- *για την αρμόζουσα χρήση,*
- *σε άψογη κατάσταση από πλευράς τεχνικής ασφάλειας.*

Οι βλάβες που έχουν αρνητική επίπτωση στην ασφάλεια, πρέπει να αντιμετωπίζονται αμέσως.

Αρμόζουσα χρήση

Αυτός ο γωνιακός λειαντήρας προορίζεται:

- για επαγγελματική χρήση στη βιομηχανία και βιοτεχνία,
- για τη λείανση και κοπή μετάλλων και πέτρας στην στεγνή λείανση,
- για την κοπή είναι απαραίτητος ειδικός προφυλακτήρας κοπής,
- για τη χρήση με εργαλείο λείανσης και εξαρτήματα, τα οποία δίνονται σ' αυτές τις οδηγίες ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή και είναι εγκεκριμένα για ταχύτητα περιμέτρου 80 m/s.

Δεν επιτρέπονται π. χ. δίσκοι φρεζαρίσματος αλυσίδων, πριονόλαμες.

Υποδείξεις ασφαλείας

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες. *Παραλείψεις στην τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας και των οδηγιών μπορεί να έχουν ως συνέπεια ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριούς τραυματισμούς.* ***Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.***

- **Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο επιτρέπεται να χρησιμοποιείται ως λειαντήρας και μηχάνημα λείανσης κοπής.**
  Τηρείτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και οδηγίες και προσέξτε τις γραφικές παραστάσεις και τα δεδομένα, τα οποία λαμβάνετε με το μηχάνημα.
  Αν δεν τηρήσετε τις ακόλουθες οδηγίες μπορεί να συμβεί ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή βαριά τραύματα.
- **Το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο δεν είναι κατάλληλο για λείανση με σμυριδόχαρτο, εργασίες με συρματόβουρτσες και στίλβωση.**
  Χρήσεις, για τις οποίες δεν προορίζεται το ηλεκτρικό μηχάνημα, μπορεί να προκαλέσουν κινδύνους και τραυματισμούς.
- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το ηλεκτρικό μηχάνημα.**
  Μόνον επειδή μπορείτε να στερεώσετε τα εξαρτήματα στο ηλεκτρικό μηχάνημά σας, αυτό δεν μπορεί να εγγυηθεί την ασφαλή χρήση.
- **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο μεγάλος, όπως ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναγράφεται στο ηλεκτρικό μηχάνημα.**
  Εξαρτήματα, τα οποία περιστρέφονται ταχύτερα απ' ότι επιτρέπεται, μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν προς όλες τις κατευθύνσεις.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου εφαρμογής πρέπει να ανταποκρίνονται στα στοιχεία με τις διαστάσεις του ηλεκτρικού μηχανήματός σας.**
  Εργαλεία εφαρμογής με λανθασμένες διαστάσεις δεν τυγχάνουν επαρκούς προστασίας ούτε μπορούν να ελεγχθούν.

- **Οι δίσκοι λείανσης, η υποδοχή των δίσκων λείανσης ή τα άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς με την άτρακτο λείανσης του ηλεκτρικού μηχανήματός σας.**
  Τα εργαλεία εφαρμογής, τα οποία δεν ταιριάζουν ακριβώς στην άτρακτο λείανσης του ηλεκτρικού μηχανήματος, προξενούν πολύ ισχυρούς κραδασμούς και μπορούν να οδηγήσουν στην απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιήσετε κατεστραμμένα εργαλεία εφαρμογής. Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τα εργαλεία εφαρμογής για γρέζια και ρωγμές και την υποδοχή των δίσκων λείανσης για ρωγμές, φθορά από τη μακρά χρήση ή την πολυκαιρία. Αν το ηλεκτρικό μηχάνημα ή το εργαλείο εφαρμογής πέσουν κάτω, ελέγξτε τα για ζημιές ή χρησιμοποιήστε ένα άθικτο εργαλείο εφαρμογής. Αφού ελέγχθηκε και αντικαταστάθηκε το εργαλείο εφαρμογής, απομακρυνθείτε εσείς και άλλα πρόσωπα που βρίσκονται κοντά στο μηχάνημα από το επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής και εκτελέστε μία δοκιμαστική λειτουργία του μηχανήματος διάρκειας ενός λεπτού με το μέγιστο αριθμό στροφών.**
  Τα κατεστραμμένα εργαλεία εφαρμογής σπάζουν στις περισσότερες περιπτώσεις εντός αυτού του χρόνου δοκιμής.
- **Φοράτε προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό. Χρησιμοποιείτε ανάλογα με την εφαρμογή πλήρη προστασία προσώπου, προστασία ματιών ή προστατευτικά ματογυάλια.**
  Όταν χρειάζεται, φοράτε μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτοασπίδες, προστατευτικά γάντια ή ειδική ποδιά, η οποία κρατά μακριά σας τα μικρά σωματίδια λειαντικού και υλικών.
  Τα μάτια θα πρέπει να προστατεύονται από ξένα σώματα που εκσφενδονίζονται προς όλες τις κατευθύνσεις και προκύπτουν σε διάφορες εφαρμογές.
  Η προστασία από σκόνη ή η μάσκα προστασίας αναπνοής πρέπει να φιλτράρουν την σκόνη που σχηματίζεται κατά την εφαρμογή. Αν είστε εκτεθειμένοι για μεγάλο διάστημα σε δυνατό θόρυβο, μπορείτε να απωλέσετε την ακοή σας.
- **Προσέχετε να βρίσκονται τα άλλα πρόσωπα σε απόσταση ασφαλείας από την περιοχή εργασίας σας.**
  Ο καθένας, που εισέρχεται στην περιοχή εργασίας, πρέπει να φοράει προσωπικό προστατευτικό εξοπλισμό.
  Θραύσματα του κατεργαζόμενου τεμαχίου ή σπασμένα εργαλεία εφαρμογής μπορούν να εκσφενδονιστούν και να προξενήσουν τραύματα επίσης και εκτός της άμεσης περιοχής εργασίας.
- **Κρατάτε το μηχάνημα μόνο στις μονωμένες επιφάνειες λαβές, κατά την εκτέλεση εργασιών, κατά τις οποίες το εργαλείο εφαρμογής μπορεί να συναντήσει κρυφούς ηλεκτρικούς αγωγούς ή το ίδιο το δικό του τροφοδοτικό καλώδιο.**
  Η επαφή με ένα ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να θέσει υπό τάση επίσης μεταλλικά μέρη του μηχανήματος και να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.
- **Κρατάτε το τροφοδοτικό καλώδιο μακριά από περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.**
  Αν τυχόν χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος, μπορεί να κοπεί ή να τραυματιστεί το τροφοδοτικό καλώδιο και το χέρι σας ή ο βραχίονάς σας να βρεθεί στο επίπεδο του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής.
- **Μην αποθέτετε το ηλεκτρικό μηχάνημα, προτού ακινητοποιηθεί τελείως το εργαλείο εφαρμογής.**
  Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης, πράγμα το οποίο μπορεί να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού μηχανήματος.
- **Μην αφήνετε ποτέ ηλεκτρικό μηχάνημα να λειτουργεί, ενώ το μεταφέρετε.**
  Η ενδυμασία σας μπορεί από την τυχαία επαφή με το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής να πιαστεί σ' αυτό και το εργαλείο εφαρμογής να καρφωθεί στο σώμα σας και να σας τραυματίσει.
- **Καθαρίζετε τακτικά τις σχισμές αερισμού του ηλεκτρικού μηχανήματος.**
  Η φτερωτή του κινητήρα απορροφά σκόνη μέσα στο περίβλημα και η ισχυρή συσσώρευση μεταλλικής σκόνης μπορεί να προξενήσει ηλεκτρικούς κινδύνους.

- **Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το ηλεκτρικό μηχάνημα κοντά σε εύκαυστα υλικά.** Σπινθήρες μπορούν να προξενήσουν την ανάφλεξη αυτών των υλικών.
- **Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία εφαρμογής που χρειάζονται υγρά μέσα ψύξης.** Η χρήση νερού ή άλλων υγρών μέσων ψύξης μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία .

Αντεπιστροφή (”κλώτσημα”) και αντίστοιχες υποδείξεις ασφαλείας

Αντεπιστροφή (”κλώτσημα”) είναι η ξαφνική αντίδραση, σε περίπτωση που το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής έχει γαντζωθεί ή μπλοκάρει, όπως δίσκος λείανσης, υποδοχή δίσκου λείανσης, συρματόβουρτσα κτλ. Το γάντζωμα ή μπλοκάρισμα οδηγεί σε ακαριαίο σταμάτημα του περιστρεφόμενου εργαλείου εφαρμογής.
Έτσι επιταχύνεται το μη ελεγχόμενο ηλεκτρικό μηχάνημα αντίθετα προς την κατεύθυνση περιστροφής του εργαλείου εφαρμογής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Αν για παράδειγμα ένας δίσκος λείανσης έχει γαντζωθεί ή μπλοκάρει στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, τότε μπορεί η άκρη του δίσκου λείανσης, η οποία βυθίζεται μέσα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο να πιαστεί και έτσι να σπάσει ο δίσκος λείανσης ή να προκαλέσει αντεπιστροφή. Ο δίσκος λείανσης κινείται τότε προς τον χειριστή ή μακριά από αυτόν, ανάλογα με την κατεύθυνση περιστροφής του δίσκου στο σημείο του μπλοκαρίσματος. Στην περίπτωση αυτή οι δίσκοι λείανσης μπορούν επίσης να σπάσουν.
Η αντεπιστροφή είναι η συνέπεια λανθασμένης ή εσφαλμένης χρήσης του ηλεκτρικού μηχανήματος. Μπορεί να εμποδιστεί με κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα, όπως περιγράφεται παρακάτω.

- **Κρατάτε πάντοτε καλά το ηλεκτρικό μηχάνημα και φέρνετε το σώμα και τα μπράτσα σας σε τέτοια θέση, στην οποία μπορούν να αποσβεστούν και να αντισταθμιστούν καλά οι δυνάμεις από την αντεπιστροφή.**
  Αν υπάρχει, χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, ώστε να έχετε τον μέγιστο δυνατό έλεγχο των δυνάμεων από αντεπιστροφή ή κατά τις στιγμές αντίδρασης κατά την αύξηση των στροφών στο μέγιστο.
  Ο χειριστής μπορεί με τα κατάλληλα προφυλακτικά μέτρα να ελέγχει τις δυνάμεις από την αντεπιστροφή και την αντίδραση.
- **Μη φέρετε ποτέ τα χέρια σας κοντά σε περιστρεφόμενα εργαλεία εφαρμογής.** Το εργαλείο εφαρμογής μπορεί κατά την αντεπιστροφή να κινηθεί πάνω από το χέρι σας.
- **Αποφεύγετε με το σώμα σας την περιοχή, προς την οποία θα κινηθεί το ηλεκτρικό μηχάνημα σε περίπτωση αντεπιστροφής.**
  Η αντεπιστροφή επιταχύνει το ηλεκτρικό μηχάνημα αντίθετα προς την κίνηση του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.
- **Δουλεύετε με ιδιαίτερη προσοχή στην περιοχή γωνιακών, αιχμηρών ακμών κτλ. Εμποδίζετε τον εκσφενδονισμό και το μάγκωμα των εργαλείων εφαρμογής από το κατεργαζόμενο τεμάχιο.**
  Το περιστρεφόμενο εργαλείο εφαρμογής έχει την τάση σε γωνίες, οξείες ακμές ή όταν αναπηδά, να μαγκώνει.
  Αυτό προξενεί απώλεια του ελέγχου ή αντεπιστροφή.
- **Μη χρησιμοποιείτε πριονόλαμα αλυσίδας ή οδοντωτή πριονόλαμα.** Τέτοια εργαλεία εφαρμογής προξενούν συχνά αντεπιστροφή ή απώλεια του ελέγχου του ηλεκτρικού μηχανήματος.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση και τη λείανση κοπής:

- **Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά τα σώματα λείανσης που είναι εγκεκριμένα για το ηλεκτρικό μηχάνημά σας και τον γι’ αυτά τα σώματα λείανσης προβλεπόμενο προφυλακτήρα.**
  Σώματα λείανσης, τα οποία δεν έχουν προβλεφθεί για το ηλεκτρικό μηχάνημα, δεν μπορούν να προστατευθούν επαρκώς και είναι ανασφαλή.
- **Ο προφυλακτήρας πρέπει να έχει τοποθετηθεί με ασφάλεια στο ηλεκτρικό μηχάνημα και να έχει ρυθμιστεί έτσι, ώστε να επιτυγχάνεται η μέγιστη δυνατή ασφάλεια, δηλ. να δείχνει το μικρότερο δυνατό μέρος του σώματος λείανσης ανοιχτό προς τον χειριστή.**
  Ο προφυλακτήρας πρέπει να προστατεύει τον χειριστή από θραύσματα και τυχαία επαφή με το σώμα λείανσης.

- **Τα σώματα λείανσης επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τις συνιστώμενες δυνατότητες εφαρμογής. Για παράδειγμα: Μη λειάνετε ποτέ με την πλευρική επιφάνεια δίσκου κοπής.** Οι δίσκοι κοπής προορίζονται για την απομάκρυνση υλικού με την άκρη του δίσκου. Η πλευρική άσκηση δύναμης μπορεί να προκαλέσει τη θραύση αυτών των σωμάτων λείανσης.
- **Χρησιμοποιείτε πάντοτε φλάντζα τάνυσης σε άριστη κατάσταση χωρίς βλάβη στο σωστό μέγεθος και σχήμα για τον από εσάς επιλεγμένο δίσκο λείανσης.** Οι κατάλληλες φλάντζες στηρίζουν τον δίσκο λείανσης και μειώνουν έτσι τον κίνδυνο θραύσης του δίσκου λείανσης. Οι φλάντζες για δίσκους κοπής μπορεί να διαφέρουν από τις φλάντζες για άλλους δίσκους λείανσης.
- **Μη χρησιμοποιείτε φθαρμένους δίσκους λείανσης από μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία.** Οι δίσκοι λείανσης για μεγαλύτερα ηλεκτρικά εργαλεία δεν προορίζονται για μεγαλύτερους αριθμούς στροφών μικρότερων ηλεκτρικών εργαλείων και μπορεί να σπάσουν.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση κοπής:

- **Αποφεύγετε το μπλοκάρισμα του δίσκου κοπής ή πολύ μεγάλη πίεση επαφής. Μην εκτελείτε υπερβολικά βαθιές τομές.** Η υπερφόρτωση του δίσκου κοπής αυξάνει την καταπόνηση και την ευαισθησία του για στρέβλωση ή μπλοκάρισμα και έτσι την πιθανότητα αντεπιστροφής ή θραύσης του σώματος λείανσης.
- **Αποφύγετε την περιοχή μπροστά και πίσω από τον περιστρεφόμενο δίσκο κοπής.** Αν κινήσετε τον δίσκο κοπής μακριά σας, ενώ βρίσκεται μέσα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο, τότε μπορεί σε περίπτωση αντεπιστροφής "κλώτσημα" να εκσφενδονιστεί το ηλεκτρικό εργαλείο με τον περιστρεφόμενο δίσκο κατευθείαν προς το μέρος σας.
- **Σε περίπτωση που εμπλακεί ο δίσκος κοπής ή διακόψετε εσείς την εργασία, απενεργοποιήστε το μηχάνημα και κρατήστε το σε ηρεμία, μέχρι να ακινητοποιηθεί τελείως ο δίσκος.** Μην προσπαθήσετε ποτέ να τραβήξετε τον ακόμα περιστρεφόμενο δίσκο κοπής από την τομή, διαφορετικά μπορεί να λάβει χώρα αντεπιστροφή. Αναζητήστε και αντιμετωπίστε την αιτία για την εμπλοκή.
- **Μην θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ξανά σε λειτουργία, όσο αυτό βρίσκεται μέσα στο κατεργαζόμενο τεμάχιο. Αφήνετε τον δίσκο κοπής να φθάσει πρώτα στον πλήρη αριθμό στροφών του, προτού συνεχίσετε προσεκτικά την κοπή.** Διαφορετικά μπορεί να μαγκώσει ο δίσκος, να εκσφενδονιστεί από το κατεργαζόμενο τεμάχιο και να προξενηθεί αντεπιστροφή.
- **Να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί σε "τομές βυθίσματος" σε υπάρχοντες τοίχους ή σε άλλους μη εμφανείς τομείς.** Ο βυθιζόμενος δίσκος κοπής μπορεί κατά το κόψιμο αγωγών αερίου ή νερού, ηλεκτρικών αγωγών ή άλλων αντικειμένων να προκαλέσει αντεπιστροφή.
- **Στηρίζετε τις πλάκες ή τα μεγάλα κατεργαζόμενα τεμάχια, ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος αντεπιστροφής από μαγκωμένο δίσκο κοπής.** Τα μεγάλα κατεργαζόμενα τεμάχια μπορούν να λυγίσουν από το ίδιο τους το βάρος. Το κατεργαζόμενο τεμάχιο πρέπει να στηρίζεται κι από τις δύο πλευρές του δίσκου και μάλιστα τόσο κοντά στην τομή διαχωρισμού όσο και στην άκρη.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας

- Η τάση του δικτύου και τα στοιχεία της τάσης στην πινακίδα τύπου (9) πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους.
- Πατάτε την ασφάλιση της ατράκτου (4) μόνο σε ακινητοποιημένο εργαλείο λείανσης.

Θόρυβος και κραδασμός

Οι τιμές θορύβου και κραδασμών υπολογίστηκαν σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 60745.
Η κατά A αξιολογημένη ακουστική στάθμη θορύβων του μηχανήματος ανέρχεται χαρακτηριστικά:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Στάθμη ακουστικής πίεσης dB(A)	87	84,6	91
Στάθμη ακουστικής ισχύος dB(A)	98	95,6	102
Ανακρίβεια K (dB)	3	3	3

Συνολική τιμή κραδασμών (στη λείανση επιφανειών):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Τιμή εκπομπής a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Ανακρίβεια K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Συνολική τιμή κραδασμών (στην κοπή):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Τιμή εκπομπής a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Ανακρίβεια K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

Οι τιμές μέτρησης που δίνονται ισχύουν μόνο για νέα μηχανήματα.
Στην καθημερινή χρήση αλλάζουν οι τιμές θορύβων και κραδασμών.

i ***ΥΠΟΔΕΙΞΗ***

Η στάθμη κραδασμών που δίνεται στις Οδηγίες αυτές έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια μέθοδο μέτρησης τυποποιημένη βάσει του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη σύγκριση ηλεκτρικών εργαλείων μεταξύ τους. Επίσης αυτή είναι κατάλληλη για την προσωρινή εκτίμηση της φόρτισης με κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που δίνεται αντιπροσωπεύει τις κύριες εφαρμογές του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση όμως που το ηλεκτρικό εργαλείο χρησιμοποιηθεί για άλλες εφαρμογές με αποκλίνοντα εξαρτήματα-εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε μπορεί να αποκλίνει και η στάθμη των κραδασμών. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας.
Για την ακριβή εκτίμηση της δονητικής επιβάρυνσης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη επίσης οι διάρκειες, κατά τις οποίες το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή είναι ενεργοποιημένο, αλλά δε χρησιμοποιείται πραγματικά για εργασία. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά τη φόρτιση με κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολοκλήρου του χρονικού διαστήματος εργασίας.
Καθορίστε τα πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή πριν την επίδραση των κραδασμών, όπως για παράδειγμα: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εξαρτημάτων-εργαλείων, ζέσταμα των χεριών για το κράτημα, οργάνωση των βημάτων εργασίας.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***

Σε ακουστική πίεση άνω των 85 dB(A) να φοράτε ωτοασπίδες.

Οδηγίες χρήσης

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

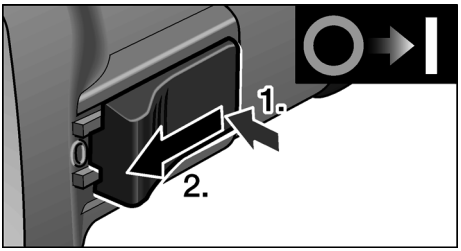
Πριν από όλες τις εργασίες στον γωνιακό λειαντήρα τραβάτε το φις από την πρίζα.

Πριν τη θέση σε λειτουργία

Ξεπακετάρετε τον γωνιακό λειαντήρα και ελέγξτε τον για την πληρότητα της παράδοσης και για ζημιές από τη μεταφορά.

Θέση σε και εκτός λειτουργίας

Βραχύχρονη λειτουργία χωρίς κούμπωμα:

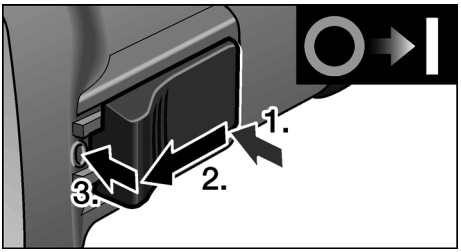


- Πιέστε τον διακόπτη τάμπλερ (6) πίσω προς τα κάτω, ωθήστε τον κατόπιν προς τα εμπρός και κρατήστε τον.
- Για τη θέση εκτός λειτουργίας αφήστε τον διακόπτη τάμπλερ (6) ελεύθερο.

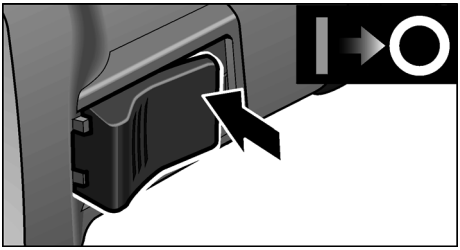
Διαρκής λειτουργία με κούμπωμα:

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Μετά την αποκατάσταση της διακοπής ρεύματος το αναμμένο μηχάνημα ξαναξεκινά.

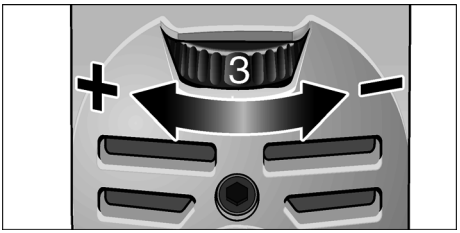


- Πιέστε τον διακόπτη τάμπλερ (6) πίσω προς τα κάτω, ωθήστε τον κατόπιν προς τα εμπρός και κουμπώστε τον με πίεση στην εμπρόσθια άκρη του.



- Για τη θέση εκτός λειτουργίας απασφαλίστε τον διακόπτη παλινδρόμησης (6), πιέζοντάς τον στην οπίσθια άκρη.

Προεπιλογή αριθμού στροφών (μόνο LE 9-10 125)



Για τη ρύθμιση του αριθμού στροφών εργασίας ρυθμίστε τον τροχό ρύθμισης (10) στην επιθυμητή τιμή.

Προφυλακτήρας ασφαλείας (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***

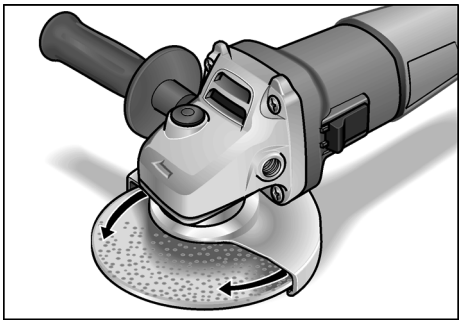
Μη δουλεύετε ποτέ χωρίς τον προφυλακτήρα ασφαλείας.

Για την προσαρμογή στο εκάστοτε είδος εργασίας είναι δυνατή η προσαρμογή του προφυλακτήρα ασφαλείας (2) χωρίς τη χρήση εργαλείου.

Για την κοπή πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός προφυλακτήρας κοπής.

⚠ ***ΠΡΟΣΟΧΗ!***
Κίνδυνος τραυματισμού!
Φοράτε προστατευτικά γάντια.

- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.

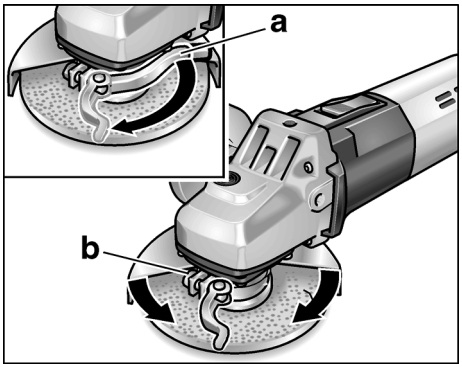


- Περιστρέψτε τον προφυλακτήρα ασφαλείας μέχρι την απαιτούμενη θέση.

Προφυλακτήρας ταχείας τάνυσης (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!***
Σε εργασίες ξεχοντρίσματος και κοπής μη δουλεύετε ποτέ χωρίς τον προφυλακτήρα.

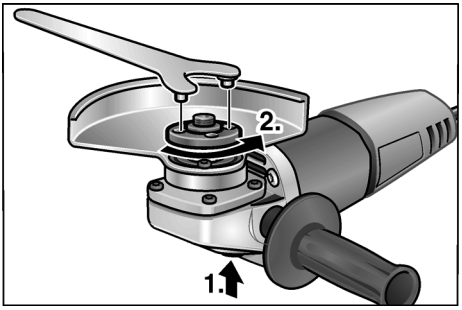
- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.
- Λύστε τον μοχλό τάνυσης (**a**).
- Ρυθμίστε τον προφυλακτήρα.



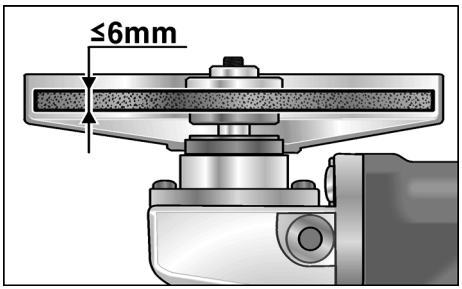
- Σφίγγετε τη βίδα (**b**) τόσο γερά, ώστε να μπορεί να τανυθεί ακόμα χειρονακτικά ο μοχλός τάνυσης.
- Ξανασφίξτε τον μοχλό τάνυσης.
- Για την κοπή πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός προφυλακτήρας κοπής ταχυσύσφιξης.

Στερέωση ή αλλαγή του εργαλείου λείανσης

- Τραβήξτε το φις από την πρίζα.



- Πατήστε την ασφάλιση της ατράκτου και κρατήστε την πατημένη (**1.**).
- Με το κλειδί σταματήματος λύστε το παξιμάδι τάνυσης από την άτρακτο αντίθετα στη φορά των δεικτών του ρολογιού και αφαιρέστε το (**2.**).
- Τοποθετήστε τον δίσκο λείανσης σωστά στην έδραση.



- Βιδώστε το παξιμάδι τάνυσης (1b) με τον γύρο προς τα πάνω επάνω στην άτρακτο.
- Πατήστε την ασφάλιση της ατράκτου (4) και κρατήστε την πατημένη.
- Σφίξτε το παξιμάδι τάνυσης (1b) με το κλειδί σταματήματος.
- Βάλτε το φις στην πρίζα.
- Θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα σε λειτουργία (χωρίς κούμπωμα) και αφήστε τον να λειτουργήσει για περ. 30 δευτερόλεπτα. Ελέγξτε τον για ανομοιομορφίες κίνησης και κραδασμούς.
- Θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα εκτός λειτουργίας.

Υποδείξεις εργασίας

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μετά τη θέση εκτός λειτουργίας το εργαλείο λείανσης εξακολουθεί να κινείται για λίγο.

Λείανση ξεχοντρίσματος

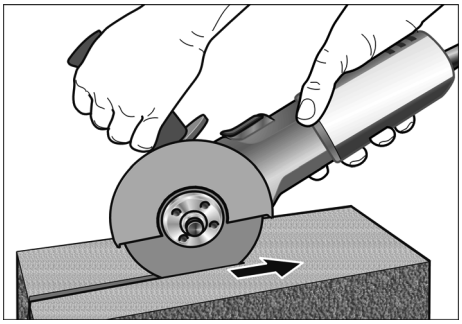
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ δίσκους κοπής για λείανση ξεχοντρίσματος.

- Γωνία εργασίας 20–40° για την καλύτερη αφαίρεση υλικού.
- Κινείτε τον γωνιακό λειαντήρα παλινδρομικά με μέτρια πίεση. Έτσι το κατεργαζόμενο τεμάχιο δεν θα υπερθερμανθεί και δεν θα προκύψουν χρωματικές αλλοιώσεις. Εκτός αυτού δεν θα σχηματιστούν ραβδώσεις.

Λείανση κοπής

- Για τη λείανση κοπής πρέπει να χρησιμοποιείται ειδικός προφυλακτήρας κοπής.
- Μην πιέζετε, μην στραβώσετε και μην ταλαντεύετε τον γωνιακό λειαντήρα.



- Ο γωνιακός τριβέας πρέπει πάντα να κινείται αντιθετα. Διαφορετικά υπάρχει ο κίνδυνος της ανεξέλεγκτης εκτόξευσης από την αύλακα.
- Προσαρμόστε την προώθηση στο προς κατεργασίαν υλικό: όσο σκληρότερο, τόσο αργότερα.

Περαιτέρω πληροφορίες σχετικά με τα προϊόντα του κατασκευαστή στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.flex-tools.com.

Συντήρηση και φροντίδα

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Πριν από όλες τις εργασίες στον γωνιακό λειαντήρα τραβάτε το φις από την πρίζα.

Καθαρισμός

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κατά την επεξεργασία μετάλλων μπορεί κατά την υπερβολική χρήση να επικαθήσει στο εσωτερικό του περιβλήματος αγώγιμη σκόνη. Αρνητική επίδραση στην προστατευτική μόνωση!
Λειτουργείτε το μηχάνημα μέσω προστατευτικού διακόπτη ρεύματος διαρροής (ρεύμα ενεργοποίησης 30 mA).

Καθαρίζετε τακτικά το μηχάνημα και τις σχισμές αερισμού. Η συχνότητα εξαρτάται από το κατεργαζόμενο υλικό και από τη διάρκεια της χρήσης.

Στο εσωτερικό του περιβλήματος με τον κινητήρα πρέπει να γίνεται τακτική εκφύσηση με ξηρό πεπιεσμένο αέρα.

Καρβουνάκια (ψήκτρες)

Ο γωνιακός λειαντήρας είναι εξοπλισμένος με καρβουνάκια απόζευξης.

Όταν τα καρβουνάκια φθάσουν στο όριο φθοράς, ο γωνιακός λειαντήρας τίθεται αυτόματα εκτός λειτουργίας.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Για την αλλαγή χρησιμοποιείτε μόνον γνήσια μέρη από τον κατασκευαστή. Κατά τη χρήση άλλης μάρκας παύουν να ισχύουν πλέον οι υποχρεώσεις παροχής εγγύησης του κατασκευαστή.

Από τα οπίσθια ανοίγματα εισόδου αέρα μπορείτε να παρατηρείτε κατά τη χρήση τη φλόγα στα καρβουνάκια.

Σε περίπτωση μεγάλης φλόγας θέτετε τον γωνιακό λειαντήρα αμέσως εκτός λειτουργίας. Στην περίπτωση αυτή παραδώστε τον γωνιακό λειαντήρα σε κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Μετάδοση κίνησης

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Μη λύσετε τις βίδες στην κεφαλή μετάδοσης κίνησης (5) κατά τη διάρκεια ισχύος της παροχής εγγύησης. Σε περίπτωση μη τήρησης παύει να ισχύει η αξίωση παροχής εγγύησης από τον κατασκευαστή.

Επισκευές

Τυχόν επισκευές επιτρέπεται να εκτελούνται αποκλειστικά και μόνο από κάποιο από τον κατασκευαστή εξουσιοδοτημένο συνεργείο της τεχνικής εξυπηρέτησης των πελατών μας.

Ανταλλακτικά και εξαρτήματα

Περαιτέρω εξαρτήματα, ιδιαίτερα εργαλεία λείανσης και προστατευτικά καλύμματα διαχωρισμού θα βρείτε στους καταλόγους του κατασκευαστή.

Αναλυτικά σχέδια και λίστες ανταλλακτικών θα βρείτε στην ιστοσελίδα μας.
www.flex-tools.com

Υποδείξεις απόσυρσης

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Αχρηστεύετε τα παλιά μηχανήματα που δεν χρησιμοποιούνται πλέον, κόβοντας το τροφοδοτικό καλώδιο.

Όχι για χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Μην πετάτε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα οικιακά απορρίμματα!

Βάσει της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2012/19/ΕΚ περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών και μηχανημάτων και την εφαρμογή της στο εθνικό δίκαιο, τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να συλλέγονται χωριστά και να οδηγούνται σε φιλική προς το περιβάλλον επαναξιοποίηση.

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

Σχετικά με τις δυνατότητες απόσυρσης απευθυνθείτε στο ειδικό κατάστημα, απ' όπου αγοράσατε το εργαλείο!

Δήλωση πιστότητας CE

Δηλώνουμε με αποκλειστική ευθύνη, ότι το προϊόν που περιγράφεται στο Κεφάλαιο "Τεχνικά χαρακτηριστικά" βρίσκεται σε συμφωνία με τα ακόλουθα πρότυπα ή κανονιστικά ντοκουμέντα:

EN 60745 βάσει των διατάξεων των οδηγιών 2004/108/ΕΚ (έως 19.04.2016), 2014/30/ΕΕ (από 20.04.2016), 2006/42/ΕΚ, 2011/65/ΕΚ.

Υπεύθυνος για τεχνικά έγγραφα:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Αποκλεισμός ευθύνης

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές και απώλειες κέρδους λόγω διακοπής της λειτουργίας της επιχείρησης, που προκλήθηκαν από το προϊόν ή από τη μη δυνατή χρήση του προϊόντος.

Ο κατασκευαστής και ο αντιπρόσωπός του δεν αναλαμβάνουν καμία ευθύνη για ζημιές, οι οποίες προκλήθηκαν από τη μη αρμόζουσα χρήση ή σε συνδυασμό με προϊόντα άλλων κατασκευαστών.

İçindekiler

Kullanılan semboller 128
Teknik özellikler 128
Genel bakış 129
Kendi güvenliğiniz için 130
Ses ve vibrasyon 133
Kullanma kılavuzu 134
Bakım ve muhafaza 136
Giderme bilgileri 137
CE-Uygunluğu beyanı 137
Mesuliyet kabul edilmemesi durumları . 138

Kullanılan semboller

⚠ ***UYARI!***
Doğudan söz konusu olabilecek bir tehlikeye dikkat çeker. Bu uyarıya dikkat edilmemesi halinde, ölüm veya ağır yaralanma tehlikesi söz konusu olabilir.

⚠ ***DIKKAT!***
Tehlikeli olma ihtimali olan bir duruma dikkat çeker. Bu uyarıya dikkat edilmemesi halinde, yaralanma veya mala gelebilecek zarar tehlikesi söz konusu olabilir.

i ***BİLGİ***
Kullanma ile ilgili yararlı bilgilere ve önemli başka bilgilere dikkat çeker.

Cihaz üzerindeki semboller

Cihazı ilk kez çalıştırmaya başlamadan önce, kullanma kılavuzunu okuyunuz!

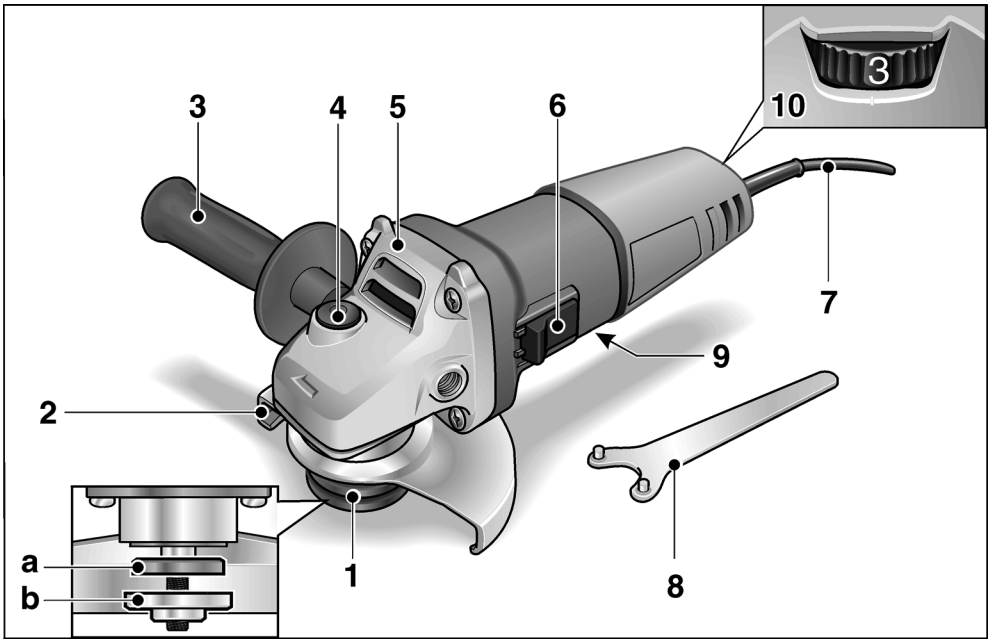
Koruyucu gözlük kullanınız!

Eski cihazın giderilmesi ile ilgili bilgi (bakınız sayfa 137)!

Teknik özellikler

Avuç taşlama cihazı		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Azm. taşlama aleti Ø	mm	115	125	125	125
Taşlama aleti kalınlığı	mm	1–6			
Takma deliğ	mm	22,23			
Azami çevresel hız	m/s	80			
Mil çapı		M14/SW14 (14'lük anahtar)			
Devir sayısı	dev/dak	12500	12000	6000–10000	10000
Giriş gücü	W	750	800	900	1010
Çıkış güç	W	450	480	530	600
Ağırlık (kablosuz)	kg	1,9		2,0	2,2
Koruma sınıfı		II/⧈			

Genel bakış



1 **Vida dişli flanşlı mil**
- **a** sabitleme flanşı
- **b** Germe somunu

2 **Koruyucu başlık**

3 **Tutamak**
Tutamak sol ve sağ tarafa monte edilebilir.

4 **Mil kilidi**
Alet değiştirirken mili sabitlemek için.

5 **Dişli düzeni kafası**
Hava çıkışlı ve dönme yönü ok işaretli.

6 **Çift konumlu şalter**
Açmak ve kapatmak için. Sürekli işletme modu için sabit konumlu.

7 **Elektrik fişi ile donatılmış elektrik kablosu 4,0 m**

8 **Durdurma anahtarı**

9 **Tip etiketi**
(görünmez)

10 **Devir sayısı ön seçim ayar çarkı**
(sadece LE 9-10 125)

Kendi güvenliğiniz için

⚠ ***UYARI!***

Avuç taşlama cihazını kullanmadan önce okuyunuz ve verilen bilgilere göre çalışınız:

- *Bu kullanma kılavuzunu.*
- *Ekteki kitapçıkta bildirilen elektrikli aletler ile ilgili "Genel güvenlik bilgileri"ni (yazı-no.: 315.915).*
- *Cihazın kullanılacağı yer için geçerli kaza önleme yönetmeliklerini.*

Bu avuç taşlama cihazı, güncel teknik duurma ve kabul edilmiş teknik güvenlik kurallarına göre üretilmiştir.
Yine de kullanım esnasında kullanıcının veya üçüncü bir kişinin vücuduna ve canına zarar gelebileceği gibi, makinede veya başka mallarda da zarar oluşabilir.
Bu avuç taşlama cihazı sadece aşağıdaki kullanımlar içindir

- *üretim amacına uygun şekilde,*
- *teknik güvenlik açısından kusursuz durumda.*

Güvenliği etkileyen arızalar hemen giderilmelidir.

Amaca uygun kullanım

Bu avuç taşlama cihazı aşağıdaki kullanımlar için tasarlanmıştır

- Endüstri ve zanaat sektöründe ticari kullanım için,
- metal ve taş malzemelerin kuru taşlama modunda taşlanması ve kesilmesi için,
- kesme işleminde özel bir kesme koruyucu kapağı gereklidir,
- taşlama aleti ve bu kılavuzda bildirilmiş olan veya üretici tarafından önerilmiş olan, 80 m/sn. çevresel hız ile işletilme iznine sahip aksesuarlar ile kullanım içindir.

Örn. zincirli freze diskleri veya testere diskleri gibi aletler ile kullanıma izin verilmemiştir.

Güvenlik bilgileri

⚠ ***UYARI!***

Tüm güvenlik bilgilerini ve talimatları okuyunuz. *Güvenlik bilgilerine ve talimatlara uyulmasında yapılan hatalar, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.* ***Tüm güvenlik bilgilerini ve talimatları, gelecekte kullanılabilmesi için itinayla muhafaza ediniz.***

- **Bu elektronik alet taşlama cihazı ve taşlayarak kesme cihazı olarak kullanılmalıdır. Cihaz ile birlikte verilmiş olan tüm güvenlik bilgilerini, talimatları, resimleri ve verileri dikkate alınız.**
  Aşağıdaki talimatları dikkate almazsanız, elektrik çarpması, ateş ve/veya ağır yaralanmalar söz konusu olabilir.
- **Bu elektronik alet zımpara ile taşlama, tel fırçalar ile çalışma, perdahlama için uygun değildir.**
  Elektronik aletin kullanım için öngörülmediği çalışmalarda, tehlikeler ve yaralanmalar söz konusu olabilir.
- **Üretici tarafından özellikle bu elektronik alet için öngörülmemiş ve önerilmemiş aksesuarları kullanmayınız.**
  Sadece bir aksesuarı elektronik alete takıp sabitleyebiliyor olmanız, güvenli bir kullanımı garanti etmez.
- **Kullanılan alet için izin verilen devir sayısı, en az elektronik alet üzerinde bildirilmiş olan azami devir sayısı kadar olmalıdır.**
  İzin verilenden daha hızlı dönen aksesuarlar kırılabilir ve etrafa uçuşabilir.
- **Kullanılan aletin dış çapı ve kalınlığı, elektronik aletin ölçü verilerine uygun olmalıdır.**
  Yanlış ölçümlendirilmiş çalışma aletleri yeterince siperlenemez veya kontrol edilemez.
- **Taşlama diskleri, taşlama plakaları veya başka aksesuarlar, elektronik aletinizin taşlama miline tam olarak oturmalıdır.**
  Elektronik aletin taşlama miline tam olarak oturmayan çalışma aletleri düzensiz döner, aşırı oranda titrer ve alet üzerindeki kontrolünüzü kaybetmenize neden olabilir.

- **Hasarlı çalışma aletleri kullanmayınız. Her kullanmadan önce, çalışma aletlerinde kopma, kırıklık, yırtıklar, taşlama plakasında yırtıklar, aşınma veya yoğun aşınma olup olmadığını kontrol ediniz. Eğer elektronik alet veya çalışma aleti yere düşerse, hasar kontrolü yapınız veya kesin hasarsız bir çalışma aleti kullanınız. Çalışma aletini kontrol ettiyseniz ve kullanmak için taktıysanız, dönen çalışma aletinin hareket düzlemini, kendinizden ve yakınınızda bulunan kişilerden uzak tutunuz ve cihazı azami devir sayısı ile bir dakika boyunca çalıştırınız.**
  Hasarlı çalışma aletleri genelde bu test süresi içinde kırılır.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanınız. Uygulamaya bağlı olarak, yüzünüzü koruma maskesi, gözlerinizi koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanınız. Gerekirse toz maskesi, kulaklık, koruyucu eldiven veya küçük taşlama ve materyal partiküllerini bedeninizden uzak tutan özel önlükler kullanınız.**
  Farklı uygulamalar esnasında oluşan, etrafa uçuşan yabancı cisimlere karşı gözlerin korunması gerekir.
  Toz ve solunum koruma maskesi, kullanım esnasında oluşan tozu süzmelidir.
  Eğer uzun süre yüksek gürültüye maruz kalırsanız, işitme kaybı söz konusu olabilir.
- **Diğer kişilerin, sizin çalışma alanınızdan güvenli bir mesafede durmalarına dikkat ediniz. Çalışma alanına giren herkes, kişisel koruyucu donanım kullanmalıdır.**
  İşlenen parçanın kırılan parçaları veya çalışma aletine ait kırık parçalar etrafa uçuşabilir ve doğrudan çalışma alanı dışında da yaralanmalara neden olabilir.
- **Çalışma aletinin görünmeyen elektrik hatlarına veya kendi elektrik kablosuna temas etme ihtimali söz konusu olan çalışmalarda, cihazı sadece izolasyonlu tutma alanları üzerinden tutunuz.**
  Elektrik gerilimi yüklü bir hat ile temas, cihazın metal parçalarının da gerilim yüklenmesine neden olabilir ve bu da elektrik çarpmasına neden olabilir.
- **Elektrik kablosunu dönen çalışma aletlerinden uzak tutunuz.**
  Cihaz üzerindeki kontrolünüzü kaybederseniz, elektrik kablosu kesilebilir veya dönen takıma dolanabilir ve eliniz ya da kolunuz da dönen çalışma aletine temas edebilir.
- **Çalışma aleti tamamen durmadan, elektronik aleti kesinlikle herhangi bir yere indirmeyiniz.**
  Dönen çalışma aleti indirildiği yüzeye temas edebilir ve bunun sonucunda elektronik alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.
- **Elektronik aleti taşırken kesinlikle çalıştırmayınız.**
  Giysileriniz tesadüfen söz konusu olan bir temas sonucunda dönen çalışma aletine kapılabilir ve çalışma aleti bedeninize saplanabilir.
- **Elektronik aletinizin havalandırma deliklerini muntazam aralıklar ile temizleyiniz.**
  Motor fanı gövdenin içine toz çeker ve çok miktarda metal toz toplanması sonucunda elektriksel tehlikeler söz konusu olabilir.
- **Elektronik aleti kesinlikle yanıcı malzemelerin yakınında kullanmayınız.**
  Kıvılcımlar bu malzemeleri tutuşturabilir.
- **Sıvı soğutucu madde gerektiren çalışma aletleri kullanmayınız.**
  Su veya başka sıvı soğutma maddeleri elektrik çarpmasına sebep olabilir.

Geri tepme ve ilgili güvenlik bilgileri

Geri tepme, takılan veya bloke olmuş dönen bir çalışma aletinin (örn. taşlama diski, yaşlama plakası, dönen fırça vs.) ani reaksiyonuna verilen isimdir.
Takılma veya blokaj, dönen çalışma aletinde ani bir durmaya neden olur.
Böylelikle kontrolsüz bir elektronik alet, blokaj yerinde çalışma aletinin dönme yönünün tersine ivmelenir.
Eğer örn. bir taşlama diski işlenen parça içinde takılıp kalırsa veya bloke olursa, işlenen parçanın içine giren taşlama diski kenarı sıkışabilir ve taşlama diski kırılabilir veya bir geri tepmeye neden olabilir.

Bu durumda taşlama diski, bloke olduğu yerdeki disk dönme yönüne bağlı olarak, aleti kullanan kişiye doğru veya ondan uzaklaşacak şekilde hareket eder.
Bu esnada taşlama diskleri kırılabilir de.
Elektronik aletin yanlış veya hatalı kullanımı sonucunda geri tepme söz konusu olabilir.
Aşağıda tarif edilen uygun itina önlemleri sayesinde, geri tepme önlenebilir.

- **Elektronik aleti iyice sıkı tutunuz, bedeninizi ve kollarınızı geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek bir konuma alınız. Harekete geçişteki geri tepme kuvvetlerinde veya reaksiyon torklarında azami kontrol sağlayabilmek için, varsa ek bir tutamak kullanınız.**
  Aleti kullanan kişi, uygun itina önlemleri sayesinde geri tepme ve reaksiyon kuvvetlerine hakim olabilir.
- **Elinizi kesinlikle dönen çalışma aletlerinden uzak tutunuz.**
  Çalışma aleti geri tepme esnasında elinizin üzerinde hareket edebilir.
- **Elektronik aletin bir geri tepme esnasında hareket alanı dahiline vücudunuzun girmesini engelleyiniz.**
  Geri tepme, elektronik aleti taşlama diskinin blokaj yerinde hareket ettiği yönün tersine hareket ettirir.
- **Köşelerde, keskin kenarlarda vs. özellikle daha itinalı çalışınız. Çalışma aletlerinin işlenecek parçada geri tepmesini ve sıkışmasını önleyiniz.**
  Dönen çalışma aleti köşelerde, keskin kenarlarda veya yüzeylerde geri teptiğinde sıkışmaya elverişlidir. Bu durum bir kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincir veya dişli testere ağızları kullanmayınız.**
  Bu tür çalışma aletleri çok sık geri tepmeye veya elektronik alet üzerinden kontrol kaybına neden olur.

Taşlama ve taşlayarak kesme işlemleri için özel güvenlik bilgileri:

- **Sadece sizin elektronik aletiniz için izin verilmiş taşlama üniteleri ve bu taşlama üniteleri için öngörülmüş koruyucu başlığı kullanınız.**
  Elektronik aleti için öngörülmemiş taşlama üniteleri yeterince siperlenemez ve güvenli değildir.
- **Koruyucu başlık elektronik alete güvenli şekilde monte edilmeli ve öyle ayarlanmalıdır ki, azami güvenlik sağlanmış olsun, yani kullanılan taşlama ünitesinin sadece mümkün olan asgari bir bölümü açık şekilde kullanan kişiye bakıyor olsun.**
  Koruyucu başlık, aleti kullanan kişiyi kırılan parçalara karşı ve tesadüfen kullanılan taşlama ünitesi ile temasa karşı korumak içindir.
- **Taşlama üniteleri sadece tavsiye edilen kullanım alanları için kullanılmalıdır. Örneğin: Bir kesme diskinin yan yüzü ile kesinlikle taşlama çalışması yapmayınız.**
  Kesme diskleri, disk ön kenarı ile materyal aşındırma işlemi için tasarlanmıştır.
  Bu tür taşlama ünitelerine yandan kuvvet uygulanması aletin kırılmasına neden olabilir.
- **Seçmiş olduğunuz taşlama diski için daima doğru ebatlarda ve uygun şekilde hasarsız sıkıştırma flanşları kullanınız.**
  Uygun flanşlar, taşlama diskini korur ve bu sayede taşlama diskinin kırılma tehlikesini azaltır. Kesme disklerinin flanşları, başka taşlama disklerinin flanşlarından farklı olabilir.
- **Daha büyük elektronik aletlerin aşınmış taşlama disklerini kullanmayınız.**
  Büyük elektronik aletlerin taşlama diskleri, küçük elektronik aletlerin yüksek devir sayıları için uygun değildir ve kırılabilir.

Taşlayarak kesme işlemi için özel güvenlik bilgileri:

- **Kesme diskinde blokaj olmasını veya yüksek bastırma güçlerini uygulanmasını önleyiniz. Aşırı derin kesme çalışmalarından kaçınınız.**
  Kesme diskinde aşırı yüklenme olması, diskten daha yüksek bir performas talep eder, diskin sıkışma veya blokaj eğilimini yükseltir ve böylelikle geri tepme veya taşlanan parçada kırılma olanağını söz konusu kılar.

- **Dönen kesme diskinin ön ve arka kısmındaki alanlardan kaçınınız.**
  Eğer kesme diskini işlenecek parça içinde kendinizden uzaklaşacak şekilde hareket ettirirseniz, bir geri tepme halinde elektronik alet dönen disk ile birlikte doğrudan sizin üzerinize doğru fırlatılabilir.
- **Eğer ayırma diski sıkışırsa veya çalışmaya ara verilirse, cihazı kapatınız ve disk duruncaya kadar aleti sakin ve sabit tutunuz.**
  Henüz dönmekte olan kesme diskini işlenen parçadaki kesikten çekip çıkarmaya kesinlikle çalışmayınız, aksi halde geri tepme söz konusu olabilir.
  Sıkışmanın sebebini tespit ediniz ve gideriniz.
- **Çalışma aleti işlenecek parçanın içinde olduğu sürece, elektronik aleti tekrar devreye sokmaya çalışmayınız. Kesme işlemine dikkatlice devam etmeden önce, kesme diskinin önce tam devir sayısına ulaşmasını bekleyiniz.**
  Aksi halde, disk takılabilir, işlenecek parçadan dışarı sıçrayabilir veya geri tepmeye neden olabilir.
- **Mevcut duvarlarda ve diğer görünmeyen alanlarda "cep kesitler" açarken özellikle dikkatli olunuz.**
  İşlenecek alana girmekte olan kesme diski gaz veya su hatlarında, elektrik hatlarında veya başka nesnelerde bir geri tepmeye neden olabilir.
- **Sıkışmış bir kesme diskinden dolayı geri tepme riskini önlemek için, işlenecek plakaları veya büyük işlenecek parçaları destekleyiniz.**
  İşlenecek büyük parçalar kendi ağırlıkları ile eğilebilir. İşlenecek parça diskin iki tarafında desteklenmelidir; hem kesme yarığının yakınında, hem de kenar kısmında.

Diğer güvenlik bilgi ve uyarıları

- Şebeke gerilimi ve tip etiketi (9) üzerindeki gerilim aynı olmalıdır.
- Mil kilitlemesine (4) sadece alet duru konumdayken basınız.

Ses ve vibrasyon

Ses ve titreşim değerleri EN 60745 standartına göre tespit edilmiştir.
Cihazın A değerindeki ses seviyesi, tipik olarak şöyledir:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Ses basıncı seviyesi dB(A)	87	84,6	91
Ses gücü seviyesi dB(A)	98	95,6	102
Sapma değeri K (dB)	3	3	3

Titreşim toplam değeri (yüzey taşlama çalışmasında):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisyon değeri a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Sapma değeri K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Titreşim toplam değeri (kesme işleminde):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisyon değeri a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Sapma değeri K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***UYARI!***

Bildirilen ölçüm değerleri sadece yeni cihazlar içindir. Günlük kullanımda ses ve titreşim değerleri değişir.

i ***BİLGİ***

Bu talimatta bildirilen titreşim seviyesi, EN 60745 standartında norm olarak kabul edilmiş bir ölçme yöntemine göre ölçülmüştür ve elektronik aletlerin birbiriyle kıyaslanması için kullanılabilir.
Bu değer, titreşimden kaynaklanan yüklenme durumunun geçici olarak tahmin (ön tahmin) edilmesi için de kullanılabilir.
Bildirilen titreşim seviyesi, elektronik aletin esas kullanım alanlarını göstermektedir.
Fakat eğer elektronik alet başka uygulamalar, farklı ek aletler ile veya yetersiz bakım durumunda kullanılırsa, titreşim seviyesi de bildirilen değerden sapabilir.
Bu da, titreşim yükünü tüm çalışma süresi aralığında oldukça yükseltebilir.
Titreşim yükünün doğru tahmini için, cihazın kapalı olduğu süreler veya kapalı olmamakla birlikte, gerçekten kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu da, titreşim yükünü tüm çalışma süresi aralığında oldukça düşürebilir. Cihazı kullanan kişinin titreşimlerin etkisine karşı korunması için, ek güvenlik önlemleri alanınız; örneğin: Elektronik aletlerin ve takılan aletlerin bakımı, ellerin sıcak tutulması, çalışma süreçlerinin organizasyonu.

⚠ ***DIKKAT!***

Ses basıncı 85 dB(A) değerini aşınca, işitme koruma donanımı kullanınız.

Kullanma kılavuzu

⚠ ***UYARI!***

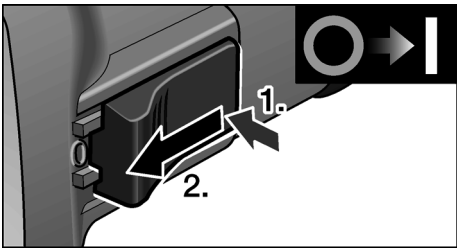
Cihazda yapılacak herhangi bir işlemden önce elektrik fişini çekip çıkarınız.

Cihazı kullanmaya başlamadan önce

Avuç taşlama cihazını ambalajdan çıkarınız ve teslimat kapsamının eksiksiz olduğunu ve muhtemel transport hasarları olmadığını kontrol ediniz.

Açılması ve kapatılması

Kilitlemeden kısa süre çalıştırma:

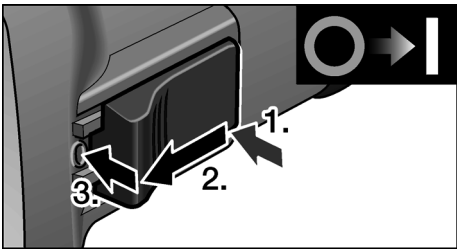


- Arkadaki çift konumlu şalteri (6) aşağı bastırınız, sonra öne doğru itiniz ve basılı tutunuz.
- Cihazı kapatmak için, çift konumlu şalteri (6) serbest bırakınız.

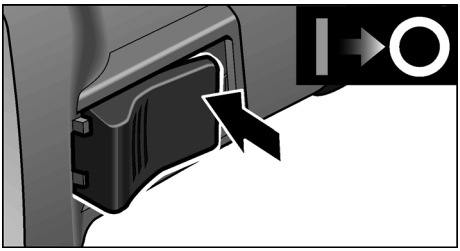
Kilitleyerek sürekli çalıştırma:

⚠ ***DIKKAT!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Bir elektrik kesilmesi halinde, açık cihaz tekrar harekete geçer.

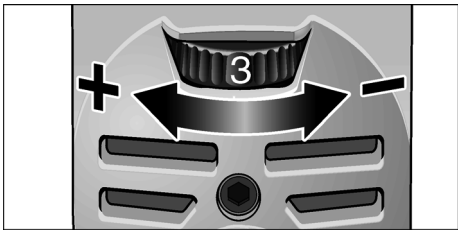


- Arkadaki çift konumlu şalteri (6) aşağı bastırınız, sonra öne doğru itiniz ve ön ucuna basınç uygulayarak, bu konumda takılıp sabit kalmasını sağlayınız.



- Cihazı kapatmak için, çift konumlu şalterin (6) arka ucuna basarak sabitlemeyi çözünüz.

Devir sayısı ön seçimi (sadece LE 9-10 125)



Çalışma devir sayısının ayarlanması için ayar çarkını (10) istediğiniz değere ayarlayınız.

Koruyucu güvenlik başlığı (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***UYARI!***

Kesinlikle güvenlik koruma kapağı olmadan çalışmayınız.

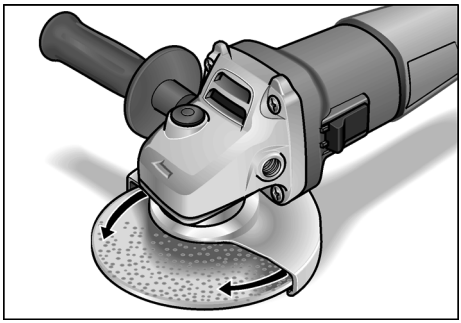
Koruyucu güvenlik başlığı (2), yapılacak işe uygun kılınmak üzere aletsiz de ayarlanabilir.

Kesme işleminde özel bir kesme koruyucu kapağı kullanılmalıdır.

⚠ ***DIKKAT!***

Yaralanma tahlikesi!
Koruyucu eldiven giyiniz.

- Elektrik fişini çekip prizden çıkarınız.



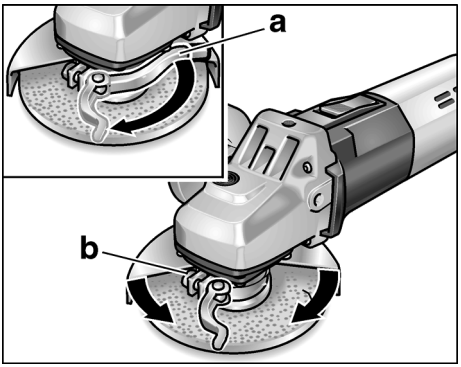
- Koruyucu güvenlik başlığını, gerekli pozisyona kadar çeviriniz.

Hızlı germe başlığı (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***UYARI!***

Kaba taşlama ve kesme çalışmalarında kesinlikle koruyucu başlıksız çalışmayınız.

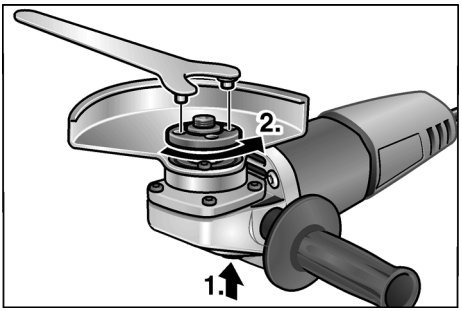
- Elektrik fişini çekip prizden çıkarınız.
- Germe kolunu (**a**) çözünüz.
- Koruyucu başlığı ayarlayınız.



- Cıvatayı (**b**), germe kolu neredeyse elden sıkılamayacak konuma gelinceye kadar sıkınız.
- Germe kolunu yeniden sıkınız.
- Kesme işleminde özel bir hızlı sıkıştırma kesme koruyucu kapağı kullanılmalıdır.

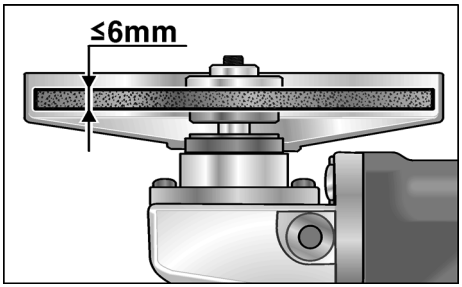
Taşlama aletinin sabitlenmesi veya değiştirilmesi

- Elektrik fişini çekip prizden çıkarınız.



- Mil kilit düzenine basınız ve basılı tutunuz (**1.**).

- Durdurma anahtarı ile germe somununu saatin çalışma yönünün tersine doğru çevirerek, milden çözünüz ve çıkarınız (**2.**).
- Taşlama diskini doğru konumda yerleştiriniz.



- Germe somununu (1b), yaka kısmı yukarıda olacak şekilde mile vidalayınız.
- Mil kilit düzenine (4) basınız ve basılı tutunuz.
- Germe somununu (1b) durdurma anahtarı ile sıkınız.
- Elektrik fişini prize takınız.
- Avuç taşlama cihazını devreye sokunuz (açma şalterini sabitleme konumuna almayınız) ve yakl. 30 saniye çalıştırınız. Dengesiz dönme ve titreşimler olup olmadığını kontrol ediniz.
- Avuç taşlama cihazını kapatınız.

Çalışma bilgileri

BİLGİ

Makine kapatıldıktan sonra, taşlama aleti kısa bir süre hareket etmeye devam eder.

Kaba taşlama

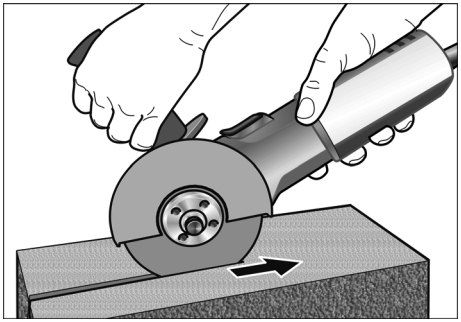
UYARI!

Kesme diskini kesinlikle kaba taşlama çalışması için kullanmayınız.

– En iyi aşındırma sonucu 20–40° temas açısında elde edilir.
– Avuç taşlama cihazını uygun bir bastırma gücü ile ileri-geri veya sağa-sola hareket ettiriniz.
Böylelikle işlenecek parça çok fazla ısınmaz ve herhangi bir renk değişimi olmaz; ayrıca işlenen parça üzerinde herhangi bir derin iz de kalmaz.

Taşlayarak kesme çalışması

– Taşlayarak kesme işleminde özel bir kesme koruyucu kapağı kullanılmalıdır.
– Basınç uygulamayınız, eğik tutmayınız, sallanma veya titreme olmamasına dikkat ediniz.



– Avuç taşlama cihazı daima alet dönme yönünün tersi yöne doğru kullanılmalıdır. Aksi halde, kesme yarığından kontrolsüz dışarı fırlama tehlikesi söz konusu olabilir.
– Cihazı ilerletme hızını, işlenecek malzemeye göre ayarlayınız: Malzeme ne kadar sert olursa, o kadar yavaş ilerlemeye dikkat ediniz.

Üretici ürünleri hakkında daha fazla bilgi için bakınız www.flex-tools.com.

Bakım ve muhafaza

UYARI!

Cihazda yapılacak herhangi bir işlem-den önce elektrik fişini çekip çıkarınız.

Temizleme

UYARI!

Metal işlenmesi halinde, aşırı koşullarda kullanım durumunda cihazın gövdesinin iç kısmında elektrik akımı iletme özelliğine sahip toz toplanabilir.
Bu da koruyucu izolasyonu etkiler!
Dekupaj testereleri, hatalı elektrik akımına karşı koruma şalteri (devreye sokma akımı 30 mA) üzerinden çalıştırınız.

Cihazı ve havalandırma deliklerini muntazam aralıklar ile temizleyiniz.
Temizleme sıklığı, işlenen malzemeye ve kullanma süresine bağlıdır.

Motoru da kapsayan gövde iç kısmını muntazam aralıklar ile kuru basıçlı hava püskürterek temizleyiniz.

Karbon fırçalar

Avuç taşlama cihazı, kapatma kömürleri ile donatılmıştır.

Kapatma kömürleri aşınma sınırına ulaştıktan sonra, avuç taşlama cihazı otomatik olarak kapatılır.

BİLGİ

Parça değiştirirken sadece üreticinin orijinal parçalarını kullanınız.
Yabancı firmaların ürünlerinin kullanılması halinde, üreticinin garanti sorumluluğu kaybolur.

Cihazın arka kısmındaki hava giriş delikleri üzerinden, cihaz kullanılırken oluşan karbon alevi gözlenebilir.

Kapatma karbonlarının aşınma sınırına ulaşıldıktan sonra, onarım frezesi otomatik olarak kapatılır. Taşlama cihazını, üretici tarafından yetkilendirilmiş bir yetkili servis atölyesine teslim ediniz.

Dişli düzen

BİLGİ

Dişli düzen kafasındaki (5) cıvataları garanti süresi esnasında çözmeyiniz.
Bu hususa dikkat edilmezse, üreticinin garanti yükümlülüğü ortadan kalkar.

Onarımlar

Tüm onarımlar sadece üretici tarafından yetki verilmiş, yetkili servis atölyesinde yaptırılmalıdır.

Yedek parçalar ve aksesuarlar

Daha başka aksesuarlar için, özellikle de taşlama aletleri ve kesme koruma başlıkları için üretici kataloglarına bakınız.

Sökülmüş hali gösteren çizimler ve yedek parça listeleri için ilgili ana sayfamıza bakınız: **www.flex-tools.com**

Giderme bilgileri

UYARI!

Eskimiş cihazları, elektrik kablosunu cihazdan ayırarak kullanılamaz hale getiriniz.

Sadece AB ülkeleri için
Elektronik cihazları normal çöp kutusuna atmayınız!

Elektronik ve elektrikli eski cihazlar ve yerel hukuka uyarlama ile ilgili 2012/19/AT sayılı Avrupa direktifine göre, eskimiş elektronik cihazlar ayrı toplanmalı ve çevreye zarar vermeyecek şekilde geri kazanma işlemine tabi tutulmalıdır.

BİLGİ

Giderme olanakları hakkında bilgi almak için yetkili satıcılara danışınız!

CE-Uygunluğu beyanı

Tek sorumlu olarak, "Teknik özellikler" bölümünde tarif edilen ürünün müteakip standartlara veya ilgili standart belge-lerine uygun olduğunu beyan ediyoruz:
2004/108/AT (2016/04/19 kadar),
2014/30/AT (2016/04/20 itibaren),
2006/42/AT, 2011/65/AT
direktiflerinde bildirilen koşullara istinaden EN 60745.

Teknik belgelerden sorumlu:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Mesuliyet kabul edilmemesi durumları

Ürün tarafından veya ürünün kullanılamamasından dolayı söz konusu olan, çalışmaya ara verilmesinden dolayı elde edilemeyen kazanç için ve zararlar için üretici ve üreticinin temsilcileri sorumluluk üstlenmez.

Cihazın gerektiği gibi kullanılmamasından veya başka üreticilerin ürünleri ile birlikte kullanılmasından kaynaklanan hasarlar için de üretici ve temsilcisi sorumluluk üstlenmez.

Spis treści

Zastosowane symbole 139
Dane techniczne 139
Opis urządzenia 140
Dla własnego bezpieczeństwa 141
Poziom hałasu i drgań 144
Instrukcja obsługi 145
Przegląd, konserwacja i pielęgnacja 148
Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia 148
Deklaracja zgodności CE 149
Wyłączenie z odpowiedzialności 149

Zastosowane symbole

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***
Oznacza bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki grozi śmiercią lub bardzo ciężkimi obrażeniami.

⚠ ***OSTROŻNIE!***
Oznacza możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji.
Nieprzestrzeganie tej wskazówki może doprowadzić do skaleczeń lub szkód materialnych.

i ***WSKAZÓWKA***
Oznacza wskazówki dla użytkownika i ważne informacje.

Symbole na urządzeniu

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytać instrukcję obsługi!

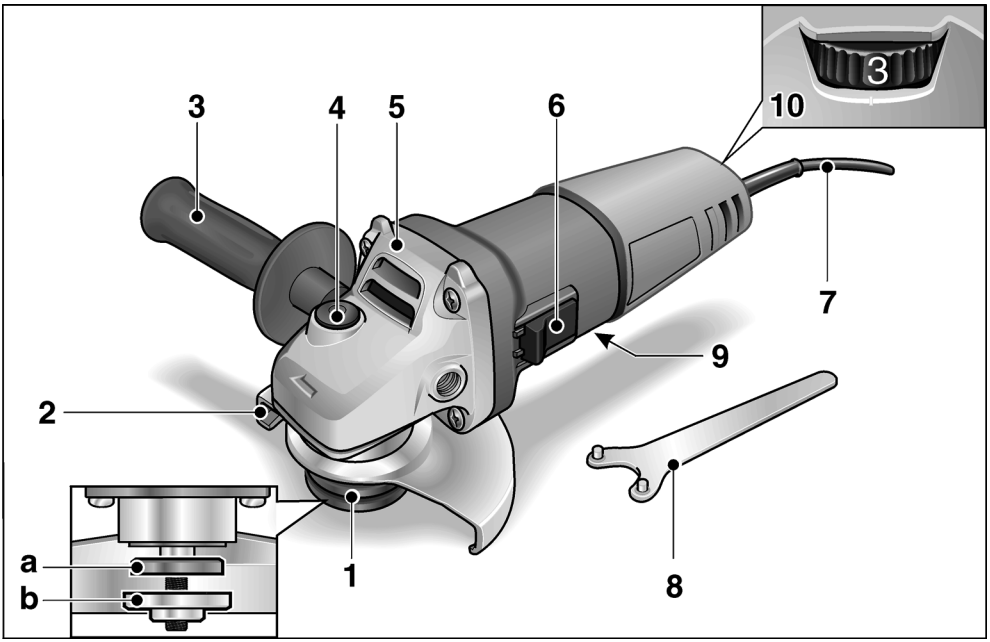
Zastosować okulary ochronne!

Wskazówka dotycząca usuwania zużytego urządzenia (patrz strona 148)!

Dane techniczne

Szlifierka kątowa		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Maks. ∅ narzędzia szlifierskiego	mm	115	125	125	125
Grubość narzędzia szlifierskiego	mm	1–6			
Otwór uchwytowy	mm	22,23			
Maks. prędkość obwodowa	m/s	80			
Średnica wrzeciona		M14/SW14 (Rozmiar klucza 14)			
Prędkość obrotowa	obr./min	12500	12000	6000–10000	10000
Moc pobierana	W	750	800	900	1010
Moc oddawana	W	450	480	530	600
Ciężar (bez przewodu)	kg	1,9		2,0	2,2
Klasa ochrony		II/⧈			

Opis urządzenia



1 **Wrzeciono z kołnierzem gwintowanym**
- **a** Kołnierz mocujący
- **b** Nakrętka mocująca

2 **Osłona tarczy**

3 **Uchwyt**
Uchwyt ręczny z możliwością montażu z lewej i z prawej strony.

4 **Blokada wrzeciona**
Do unieruchomienia wrzeciona przy zmianie narzędzia.

5 **Głowica przekładu**
Z otworami wylotu powietrza i strzałką kierunku obrotów.

6 **Przełącznik suwakowy**
Do włączania i wyłączania.
Z blokadą do pracy ciągłej.

7 **Elektryczny przewód zasilający 4,0 m z wtyczką**

8 **Klucz widełkowy**

9 **Tabliczka znamionowa**
(niewidoczna)

10 **Kółko nastawcze liczby obrotów**
(tylko LE 9-10 125)

Dla własnego bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed użyciem szlifierki kątowej dokładnie przeczytać i postępować według:

- *niniejszej instrukcji obsługi,*
- *„Ogólnych wskazówek bezpieczeństwa" dotyczących pracy narzędziami elektrycznymi zamieszczonych w załączonej broszurze (nr dokumentacji: 315.915),*
- *zasad i przepisów terenowych obowiązujących na miejscu użycia urządzenia odnośnie BHP.*

Niniejsza szlifierka skonstruowana jest zgodnie z aktualnym poziomem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Mimo to podczas użytkowania urządzenia może wystąpić zagrożenie dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich albo uszkodzenia maszyny lub rzeczy.

Szlifierkę kątową stosować tylko i wyłącznie

- *zgodnie z przeznaczeniem,*
- *w niezawodnym stanie technicznym zgodnym z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.*

Usterki wywierające wpływ na bezpieczeństwo należy niezwłocznie usunąć.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niniejsza szlifierka kątowa przeznaczona jest

- do profesjonalnego zastosowania w przemyśle i rzemiośle,
- do szlifowania i przecinania metalu i kamienia na sucho,
- do przecinania musi być zastosowana specjalna osłona ochronna, przeznaczona do takich zadań,
- do zastosowania z narzędziami szlifierskimi i wyposażeniem, które wymienione jest w niniejszej instrukcji obsługi albo zalecane jest przez producenta do takiego zastosowania, oraz dopuszczone jest do pracy z prędkością obwodową 80 m/s.

Niedozwolone jest stosowanie np. tarcz łańcuchowych i brzeszczotów piły.

Wskazówki bezpieczeństwa

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przeczytać wszystkie wskazówki bezpieczeństwa i pouczenia.

Zaniedbania w przestrzeganiu wskazówek bezpieczeństwa i pouczeń mogą spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub ciężkie obrażenia. ***Proszę zachować wszystkie przepisy bezpieczeństwa i wskazówki do przyszłego zastosowania.***

- **Niniejsze narzędzie elektryczne przeznaczone jest do zastosowania jako szlifierka i przecinarka. Proszę przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa, instrukcji, opisów i parametrów podanych w dokumentacji, która należy do zakresu dostawy urządzenia.**
  Nieprzestrzeganie następujących wskazówek może spowodować porażenie prądem elektrycznym, wybuch pożaru i/lub ciężkie zranienia.
- **Niniejsze narzędzie elektryczne nie nadaje się do szlifowania papierem ściernym, do pracy ze szczotkami drucianymi ani do polerowania.**
  Zastosowanie urządzenia w sposób niezgodny z jego przeznaczeniem może spowodować zagrożenie lub niebezpieczeństwo zranienia.
- **Nie wolno stosować żadnego wyposażenia dodatkowego, które nie jest przewidziane ani polecane przez producenta specjalnie dla tego urządzenia elektrycznego.**
  Sama możliwość zamocowania wyposażenia do urządzenia elektrycznego nie gwarantuje jeszcze bezpiecznego zastosowania.
- **Dopuszczalna liczba obrotów zastosowanego narzędzia musi być co najmniej tak wysoka, jak najwyższa liczba obrotów podana na urządzeniu.**
  Wyposażenie, które obraca się z większą liczbą obrotów, niż dopuszczona maksymalna liczba obrotów, może się połamać i zostać wyrzucone w powietrze.
- **Średnica zewnętrzna i grubość zastosowanego narzędzia musi być zgodna z wymiarami urządzenia.**
  Nieprawidłowo odmierzone narzędzia mogą być niewystarczająco osłonięte lub niedostatecznie kontrolowane.

- **Tarcze szlifierskie, talerze szlifierskie lub inne wyposażenie musi dokładnie pasować na wrzeciono ściernicy urządzenia elektrycznego.**
  Narzędzia, które nie pasują dokładnie na wrzeciono ściernicy urządzenia elektrycznego, obracają się nierównomiernie, bardzo mocno drgają i mogą spowodować utratę panowania i kontroli nad urządzeniem.
- **Nie wolno stosować żadnych uszkodzonych narzędzi. Przed każdym użyciem należy sprawdzić, czy narzędzia nie są wyszczerbione lub pęknięte, czy talerz szlifierski nie jest pęknięty, zużyty lub zdarty. Po ewentualnym upadku urządzenia elektrycznego lub narzędzia, należy sprawdzić czy nie uległy uszkodzeniu; używać tylko nieuszkodzone narzędzia. Po sprawdzeniu i założeniu narzędzia należy zwrócić uwagę, aby użytkownik i osoby postronne znajdowały się poza obszarem płaszczyzny rotacji narzędzia, następnie włączyć urządzenie i pozostawić pracujące na najwyższej liczbie obrotów na czas jednej minuty.**
  Uszkodzone narzędzia łamią się najczęściej podczas takiej próby.
- **Należy stosować środki ochrony osobistej. Zależnie od wykonywanego zadania założyć odpowiednio maskę osłaniającą całą twarz, maskę osłaniającą górną część twarzy lub okulary ochronne. Zastosować odpowiednio maskę przeciwpyłową, ochronniki słuchu, rękawice ochronne lub specjalny fartuch, który chroni użytkownika przed małymi cząsteczkami substancji ściernych i szlifowanych materiałów.**
  Chronić oczy przed zranieniem poprzez wyrzucane ciała obce, które powstają przy różnych zastosowaniach urządzenia.
  Maski przeciwpyłowe i ochronne muszą posiadać zdolność filtracji pyłów powstających podczas pracy. W przypadku obciążenia hałasem przez dłuższy czas, użytkownik narażony jest na utratę słuchu
- **Zwracać uwagę, aby osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości od obszaru pracy. Każda osoba, która zbliża się do obszaru pracy urządzenia musi nosić osobiste środki ochrony.**
  Odłamane kawałki obrabianego materiału lub uszkodzonego narzędzia, mogą zostać wyrzucone w powietrze i spowodować zranienia nawet poza bezpośrednim obszarem pracy.
- **Urządzenie chwytać tylko za izolowane powierzchnie przeznaczone do tego celu, jeżeli podczas pracy zachodzi niebezpieczeństwo zetknięcia się narzędzia z ukrytym przewodem elektrycznym lub przewodem zasilającym.**
  Kontakt z przewodem elektrycznym, znajdującym się pod napięciem, może spowodować, że metalowe elementy urządzenia znajdą się również pod napięciem, i poprzez to doprowadzić do porażenia prądem elektrycznym.
- **Elektryczny przewód zasilający prowadzić zawsze z dala od obracających się narzędzi.**
  W przypadku utraty kontroli nad urządzeniem może dojść do zerwania elektrycznego przewodu zasilającego lub zetknięcia się z nim, a dłoń lub ręka użytkownika może zostać wciągnięta przez obracające się narzędzie lub urządzenia.
- **Nie wolno odkładać urządzenia elektrycznego zanim narzędzie całkowicie się nie zatrzyma.**
  Obracające się narzędzie może się zetknąć z powierzchnią, na którą odłożono urządzenie, i spowodować utratę kontroli użytkownika nad urządzeniem podczas.
- **Nie włączać urządzenia podczas przenoszenia ani nie przenosić włączonego urządzenia.**
  Odzież może zetknąć się przypadkowo z obracającym się narzędziem a narzędzie może się wkręcić w ciało użytkownika.
- **Otwory wentylacyjne urządzenia elektrycznego należy regularnie czyścić.**
  Dmuchawa silnika wciąga pył do obudowy, a silne zanieczyszczenie metalicznym pyłem może spowodować niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym lub zwarcie.
- **Urządzenia elektrycznego nie wolno stosować w pobliżu materiałów palnych.**
  Iskry mogą spowodować zapalenie się tych materiałów.
- **Nie wolno stosować żadnych narzędzi, które wymagają chłodzenia płynnymi środkami chłodzącymi.**
  Zastosowanie wody lub innych płynnych środków chłodzących może spowodować porażenie prądem elektrycznym.

Uderzenia zwrotne i odpowiednie wskazówki bezpieczeństwa

Uderzenie zwrotne jest nagłą reakcją urządzenia na skutek zaczepienia lub zablokowania obracającego się narzędzia, jak tarcza szlifierska, talerz szlifierski, szczotka druciana itp.
Zaczepienie lub blokada prowadzi do gwałtownego zatrzymania obracającego się narzędzia. Na skutek tego w miejscu blokady następuje niekontrolowane odrzucenie urządzenia elektrycznego w kierunku przeciwnym do kierunku obrotu narzędzia.
Jeżeli np. tarcza szlifierska zaczepi lub zablokuje się w obrabianym materiale, krawędź tarczy, która zagłębia się w materiale, może się zaczepić lub zablokować, co spowoduje wyłamanie się tarczy lub uderzenie zwrotne urządzenia.
Tarcza szlifierska porusza się wtedy w kierunku użytkownika albo w przeciwnym, zależnie od kierunku obrotu tarczy w miejscu zablokowania. W takim przypadku tarcza szlifierska może się również złamać.
Uderzenie zwrotne jest następstwem nieprawidłowej lub błędnej obsługi urządzenia elektrycznego. Można tego uniknąć stosując odpowiednie przedsięwzięcia zabezpieczające, które opisane są poniżej.

- **Urządzenie elektryczne należy trzymać mocno a ciało i ramiona ustawić w takiej pozycji, która umożliwi przyjęcie sił uderzenia zwrotnego. Stosować zawsze uchwyt dodatkowy (jeżeli jest) aby uzyskać możliwie największą kontrolę nad siłą uderzenia zwrotnego lub momentem reakcji przy rozruchu urządzenia.**
  Użytkownik może opanować siły odrzutu i reakcji poprzez zachowanie odpowiednich środków ostrożności.
- **Nigdy nie zbliżać dłoni do obracających się narzędzi.**
  Przy uderzeniu zwrotnym narzędzie może dotknąć dłoni a nawet po niej przejechać.
- **Ciało ustawiać w taki sposób, aby nie znalazło się w obszarze, do którego skieruje się urządzenie elektryczne na skutek uderzenia zwrotnego.**
  Uderzenie zwrotne popycha urządzenie elektryczne w kierunku przeciwnym do ruchu tarczy szlifierskiej w miejscu zablokowania.
- **Proszę zachować szczególną ostrożność podczas pracy w kątach, na ostrych krawędziach itp. Należy zapobiegać odrzuceniu narzędzia od szlifowanego materiału i jego zaciśnięciu.**
  Obracające się narzędzie łatwo się zakleszcza przy pracy w rogach, na ostrych krawędziach i przy uderzeniach. To z kolei jest przyczyną utraty kontroli nad urządzeniem lub uderzenia zwrotnego.
- **Nie wolno stosować żadnego brzeszczotu łańcuchowego ani zębatego.**
  Narzędzia tego typu powodują często uderzenie zwrotne lub utratę kontroli nad urządzeniem.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa przy szlifowaniu i przecinaniu:

- **Stosować tylko i wyłącznie ściernice, które dopuszczone są do pracy z tym urządzeniem elektrycznym i odpowiednie osłony ochronne, które przewidziane są do takich ściernic.**
  Ściernice, które nie są przewidziane dla tego urządzenia elektrycznego, nie mogą być dostatecznie osłonięte i dlatego są niebezpieczne.
- **Osłona ochronna musi być prawidłowo i bezpiecznie zamocowana do urządzenia i nastawiona w sposób zapewniający najwyższy stopień bezpieczeństwa – tzn. tak, aby możliwie najmniejsza część ściernicy była widoczna od strony użytkownika.**
  Osłona ochronna powinna chronić użytkownika przed odłamkami i przypadkowym kontaktem ze ściernicą.
- **Ściernice wolno stosować tylko do zadań, dla których są zalecane.**
  Na przykład: nie wolno nigdy szlifować powierzchnią boczną tarczy tnącej.
  Tarcze tnące przeznaczone są do zdejmowania materiału krawędzią tarczy.
  Działanie bocznej siły na ściernicę może spowodować jej złamanie.
- **Stosować tylko nieuszkodzone kołnierze mocujące o wielkości i kształcie odpowiednim do wybranej tarczy ściernej.**
  Odpowiednie kołnierze podpierają tarczę tnącą i dzięki temu zmniejszają niebezpieczeństwo uszkodzenia i złamania tarczy.
  Kołnierze do tarcz tnących mogą się różnić od kołnierzy do innych tarcz szlifierskich.

- **Nie wolno stosować zużytych tarcz szlifierskich z większych narzędzi elektrycznych.** Tarcze szlifierskie do większych narzędzi elektrycznych nie nadają się dla większej liczby obrotów, jaką mają mniejsze narzędzia elektryczne, i dlatego mogą ulec złamaniu.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa przy przecinaniu:

- **Zapobiegać blokadzie tarczy tnącej w materiale oraz unikać zbyt mocnego nacisku. Nie wykonywać żadnych nadmiernie głębokich cięć.** Przeciążenie tarczy tnącej zwiększa jej naprężenie i możliwość zakantowania lub zablokowania się, a tym samym możliwość uderzenia zwrotnego lub złamania narzędzia.
- **Proszę unikać obszaru przed i za obracającą się tarczę tnącą.** Jeżeli prowadzimy tarczę tnącą w materiale przecinanym w kierunku od siebie, wtedy, w przypadku uderzenia zwrotnego, urządzenie elektryczne wraz z obracającą się tarczą tnącą może zostać odrzucone prosto w kierunku użytkownika.
- **W przypadku zaczepienia lub zablokowania tarczy tnącej albo w celu przerwania pracy, należy wyłączyć urządzenie i przytrzymać, aż do całkowitego zatrzymania się tarczy.** Nie wolno nigdy próbować wyjmowania jeszcze obracającej się tarczy z przecinanego materiału, ponieważ może to spowodować uderzenie zwrotne. Proszę zbadać i usunąć przyczynę zablokowania tarczy.
- **Nie wolno włączać urządzenia elektrycznego, jeżeli znajduje się jeszcze w obrabianym materiale. Odczekać, aż tarcza tnąca uzyska pełną liczbę obrotów, a dopiero potem ostrożnie kontynuować cięcie.** W przeciwnym przypadku tarcza może się zaczepić, wyskoczyć z obrabianego materiału i spowodować uderzenie zwrotne.
- **Proszę zachować szczególną ostrożność przy wycinaniu „kieszeni" w ścianach lub w niewidocznych obszarach.** Tarcza tnąca zanurzająca się przy cięciu w ścianie może natrafić na przewody elektryczne, gazowe, wodne lub inne objekty i spowodować uderzenie zwrotne.
- **Płyty i duże kawałki materiału przeznaczone do obróbki należy podeprzeć, aby zmniejszyć ryzyko uderzenia zwrotnego z powodu zaczepienia tarczy tnącej.** Duże przedmioty obrabiane mogą się również wygiąć pod wpływem swojego ciężaru własnego. Materiał przeznaczony do obróbki musi być podparty po obydwóch stronach tarczy i to zarówno w pobliżu linii tnącej jak i na krawędzi materiału.

Dalsze wskazówki bezpieczeństwa

- Napięcie i częstotliwość sieci elektrycznej muszą być zgodne z wartościami podanymi na tabliczce znamionowej urządzenia (9).
- Przycisk blokady wrzeciona (4) naciskać tylko wtedy, gdy urządzenie jest wyłączone a narzędzie całkowicie się zatrzymało.

Poziom hałasu i drgań

Wartości poziomu hałasu i drgań określone zostały zgodnie z normą EN 60745.
Poziom hałasu wywołanego przez urządzenie zmierzony na stanowisku pracy (A) wynosi w normalnym przypadku:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Poziom ciśnienia akustycznego dB(A)	87	84,6	91
Poziom hałasu podczas pracy dB(A)	98	95,6	102
Dokładność K (dB)	3	3	3

Całkowita wartość drgań (przy szlifowaniu powierzchniowym):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Wartość emisji a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Dokładność K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Całkowita wartość drgań (przy przecinaniu):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Wartość emisji a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Dokładność K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

OSTRZEŻENIE!

Podane wartości pomiarowe odnoszą się do nowych urządzeń.
Wartości poziomu hałasu i drgań zmieniają się w codziennym użytkowaniu.

WSKAZÓWKA

Wartość poziomu drgań podana w niniejszej instrukcji zmierzona jest zgodnie z metodą pomiarową podaną normą EN 60745 i może być użyta do wzajemnego porównywania narzędzi elektrycznych. Nadaje się ona również do prowizorycznego określenia obciążenia drganiami. Podana wartość poziomu drgań odnosi się do podstawowego zastosowania narzędzia elektrycznego.
Jednak w przypadku użycia urządzenia do innego zastosowania, z innym wyposażeniem albo w przypadku zaniedbań w przeglądach i konserwacji, rzeczywisty poziom drgań może odbiegać od podanych wartości. Może to znacznie zwiększyć obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.
W celu dokładnej oceny obciążenia drganiami należy uwzględnić odcinki czasu, w których urządzenie jest wyłączone albo włączone, ale nie pracuje.
Może to znacznie zredukować obciążenie drganiami w całkowitym czasie pracy.
Proszę wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa w celu ochrony użytkownika przed oddziaływaniem drgań, jak na przykład: przegląd i konserwacja urządzeń elektrycznych i wyposażenia, zastosowanie środków zapewniających utrzymanie dłoni w cieple, odpowiednia organizacja procesów roboczych.

OSTROŻNIE!

Przy ciśnieniu akustycznym powyżej 85 dB(A) należy używać ochronników słuchu.
(A) = na stanowisku pracy

Instrukcja obsługi

OSTRZEŻENIE!

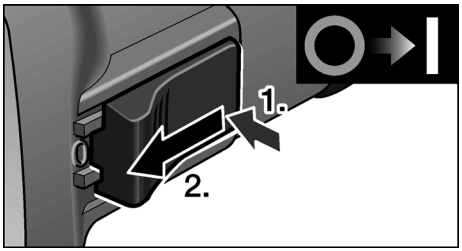
Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy szlifierce należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Przed uruchomieniem

Proszę rozpakować szlifierkę i sprawdzić czy nie brakuje części lub nie ma uszkodzeń transportowych.

Włączanie i wyłączanie

Praca chwilowa bez blokady:

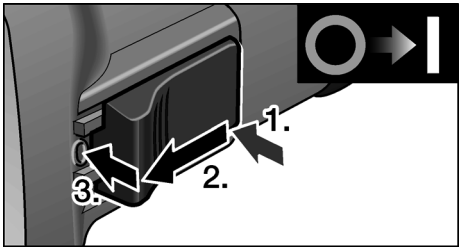


- Przełącznik suwakowy (6) wcisnąć z tyłu, następnie przesunąć do przodu i przytrzymać.
- W celu wyłączenia zwolnić przełącznik suwakowy (6).

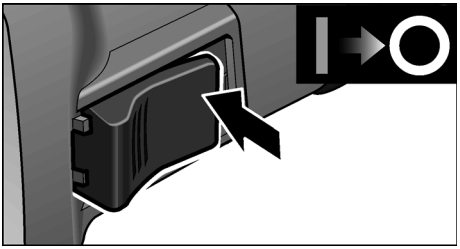
Praca ciągła z blokadą:

OSTROŻNIE!
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

W przypadku przerwy w dopływie prądu włączone urządzenie zatrzyma się a po przerwie ponownie się włączy.

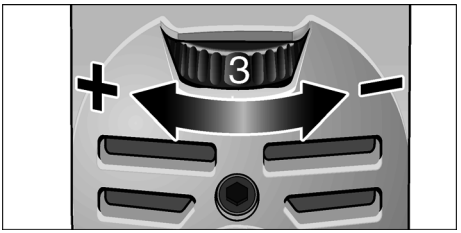


- Przełącznik suwakowy (6) wcisnąć z tyłu, następnie przesunąć do przodu i zablokować poprzez naciśnięcie przedniego końca przełącznika.



- W celu wyłączenia zwolnić blokadę poprzez naciśnięcie na tylną część przełącznika (6).

Nastawianie liczby obrotów (tylko LE 9-10 125)



W celu nastawienia roboczej liczby obrotów przkręcić kółko nastawcze (10) na odpowiednią wartość.

Zabezpieczająca osłona tarczy (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Nie wolno nigdy pracować bez osłony ochronnej.

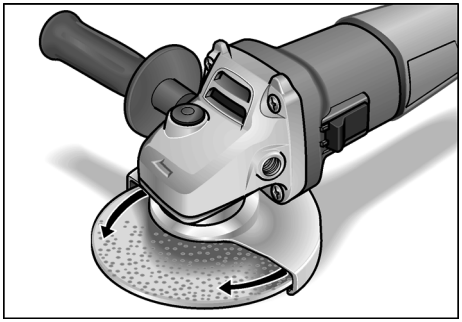
W celu dopasowania urządzenia do wykonywanego zadania można nastawić odpowiednią osłonę zabezpieczającą (2) bez konieczności użycia narzędzi.

Do przecinania należy zastosować specjalną osłonę ochronną przeznaczoną do przecinania.

⚠ ***OSTROŻNIE!***

Niebezpieczeństwo zranienia!
Używać rękawic ochronnych

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



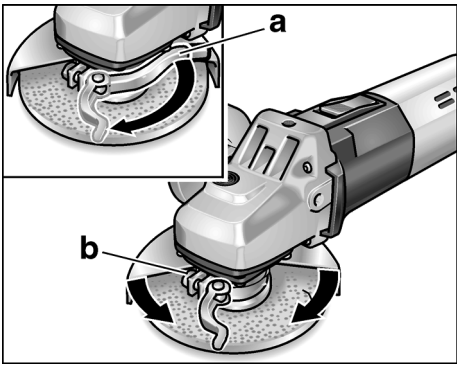
- Osłonę zabezpieczającą przekręcić do odpowiedniej pozycji.

Osłona szybkomocująca (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przy obróbce zgrubnej i przecinaniu nie wolno nigdy pracować bez osłony tarczy.

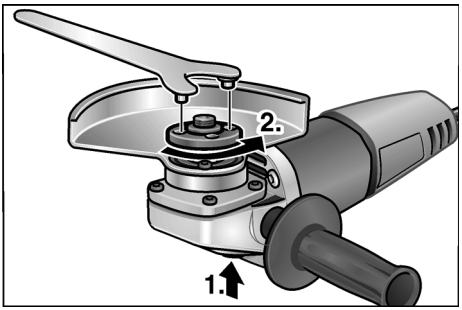
- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.
- Zwolnić dźwignię mocującą (**a**).
- Przestawić osłonę tarczy.



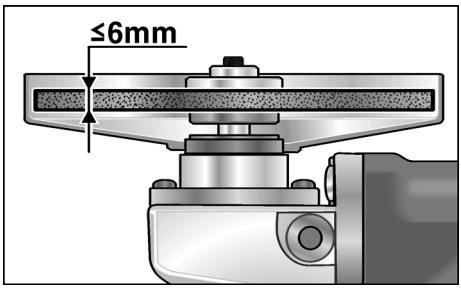
- Śrubę (**b**) dokręcić tak mocno, aby dźwignia mocująca dała się jeszcze zaciągnąć ręką.
- Ponownie dokręcić dźwignię mocującą.
- Do przecinania należy zastosować specjalną szybkomocującą osłonę ochronną przeznaczoną do przecinania.

Mocowanie lub wymiana narzędzia szlifierskiego

- Wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.



- Nacisnąć blokadę wrzeciona i przytrzymać wciśniętą (**1.**).
- Nakrętkę mocującą odkręcić z wrzeciona kluczem specjalnym poprzez obrót w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara i zdjąć (**2.**).
- Nałożyć tarczę szlifierską, zwracając uwagę na prawidłowe ułożenie.



- Przykręcić nakrętkę mocującą (1b) na wrzeciono kołnierzem do góry.
- Nacisnąć blokadę wrzeciona (4) i przytrzymać wciśniętą.
- Dokręcić nakrętkę mocującą (1b) kluczem widełkowym.
- Włożyć wtyczkę do gniazdka sieciowego.
- Włączyć szlifierkę kątową bez blokady (praca chwilowa) i przytrzymać włączoną około 30 sekund. Sprawdzić, czy urządzenie jest wyważone i nie występują drgania.
- Wyłączyć szlifierkę.

Wskazówki dotyczące pracy

WSKAZÓWKA

Po wyłączeniu urządzenia narzędzie szlifierskie obraca się jeszcze krótką chwilę.

Szlifowanie zgrubne

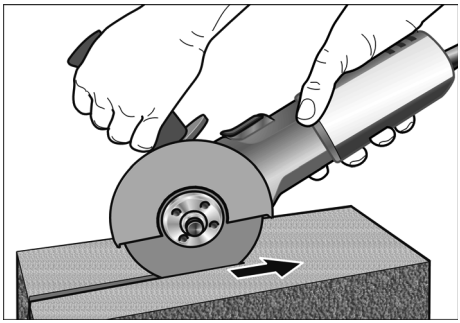
OSTRZEŻENIE!

Do szlifowania zgrubnego nie wolno nigdy stosować tarcz do cięcia.

- Kąt przystawienia w zakresie 20–40° gwarantuje skuteczność zdejmowania materiału.
- Szlifierkę kątową prowadzić po obrabianej powierzchni lekkim, równomiernym naciskiem. Dzięki temu obrabiany materiał nie będzie się nagrzewał i nie powstaną żadne przebarwienia; poza tym nie tworzą się wyżłobienia.

Przecinanie

- Do przecinania musi być zastosowana specjalna osłona ochronna, która przewidziana jest do takich zadań.
- Proszę nie naciskać, nie zakantować ani nie wykonywać ruchów oscylacyjnych.



- Szlifierka kątowa musi zawsze pracować w przeciwbiegu. W przeciwnym przypadku zagraża niebezpieczeństwo, niekontrolowanego wyskoczenia tarczy z nacięcia.
- Prędkość posuwu dopasować do obrabianego materiału: im twardszy materiał, tym wolniej.

Wyczerpujące informacje o wyrobach naszej firmy można uzyskać na stronie internetowej www.flex-tools.com.

Przegląd, konserwacja i pielęgnacja

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac przy szlifierce, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka sieciowego.

Czyszczenie

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

W skrajnych przypadkach przy obróbce metali może osadzać się wewnątrz obudowy pył metaliczny zdolny do przewodzenia prądu elektrycznego. Wpływa to ujemnie na izolację ochronną urządzenia!
Proszę podłączać urządzenie poprzez przełącznik ochronny (bezpiecznik prądu wyłączającego maksymalnie 30 mA).

Urządzenie i otwory wentylacyjne należy regularnie czyścić. Częstość czyszczenia zależna jest od rodzaju obrabianego materiału i długości czasu obrabiania.

Wnętrze obudowy i silnik należy regularnie przedmuchiwać suchym, sprężonym powietrzem.

Szczotki węglowe

Szlifierka kątowa wyposażona jest w szczotki węglowe.

Po osiągnięciu granicy zużycia szczotek węglowych, szlifierka kątowa wyłącza się automatycznie.

i ***WSKAZÓWKA***

Do wymiany zastosować tylko oryginalne części zamienne producenta urządzenia. Zastosowanie części zamiennych obcego pochodzenia powoduje wygaśnięcie zobowiązania gwarancyjnego producenta.

Poprzez tylne otwory wentylacyjne może być widoczny płomień powstający na szczotkach węglowych podczas pracy urządzenia.

W przypadku wystąpienia silnego płomienia należy natychmiast wyłączyć szlifierkę.
Proszę oddać szlifierkę do przeglądu w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Przekładnia

i ***WSKAZÓWKA***

W okresie gwarancji nie wolno odkręcać śrub znajdujących się na głowicy przekładni (5). W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia wygasają prawa do roszczeń z tytułu gwarancji udzielonej przez producenta.

Naprawy

Naprawy urządzenia zlecać do wykonania wyłącznie w punkcie serwisowym autoryzowanym przez producenta.

Części zamienne i wyposażenie dodatkowe

Inne części wyposażenia, a szczególnie narzędzia szlifierskie oraz osłony tarczy tnącej podane są w katalogu wydanym przez producenta.
Rysunek wybuchowy i listę części zamiennych można znaleźć na naszej stronie internetowej: **www.flex-tools.com**

Wskazówki dotyczące usuwania opakowania i zużytego urządzenia

⚠ ***OSTRZEŻENIE!***

Wysłużone urządzenia uczynić niezdatnymi do użycia poprzez usunięcie elektrycznego przewodu zasilającego.

Tylko dla krajów EU

Proszę nie wyrzucać narzędzi elektrycznych do domowych śmieci!

Zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej 2012/19/WE o odpadach elektrycznych i elektronicznych oraz jej przejęciem do prawa narodowego istnieje obowiązek zbierania narzędzi elektrycznych celem odzysku surowców wtórnych i utylizacji.

i ***WSKAZÓWKA***

Aktualne informacje o sposobie usunięcia zużytego urządzenia można uzyskać w punkcie zakupu.

Deklaracja zgodności CE

Deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ jest zgodny z następującymi normami lub dokumentami normatywnymi:

EN 60745 zgodnie z wymaganiami rozporządzenia 2004/108/WE (do 19.04.2016), 2014/30/UE (od 20.04.2016), 2006/42/WE, 2011/65/WE.

Odpowiedzialny za dokumentację techniczną:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Wyłączenie z odpowiedzialności

Producent nie odpowiada za szkody i stracone zyski spowodowane przerwą w działalności gospodarczej zakładu, której przyczyną był nasz wyrób lub niemożliwość jego zastosowania.

Producent i jego przedstawiciel nie odpowiadają za szkody spowodowane niewłaściwym użyciem urządzenia lub powstałe przy użyciu urządzenia w powiązaniu z wyrobami innych producentów.

Tartalom

Használt szimbólumok 150
Műszaki adatok 150
Az első pillantásra 151
Az Ön biztonsága érdekében 152
Zaj és vibráció 155
Használati útmutató 156
Karbantartás és ápolás 158
Ártalmatlanítási tudnivalók 159
CE-Megfelelőség 159
Felelősség kizárása 159

Használt szimbólumok

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Közvetlenül fenyegető veszélyt jelent. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása halálos vagy súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Veszélyes helyzetekre hívja fel a figyelmet. Az itteni megjegyzések figyelmen kívül hagyása súlyos sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

i ***MEGJEGYZÉS***
Használati tippeket ad, és fontos tudnivalókra hívja fel a figyelmet.

Szimbólumok a készüléken

Üzemhelyezés előtt olvassa el a kezelési útmutatót!

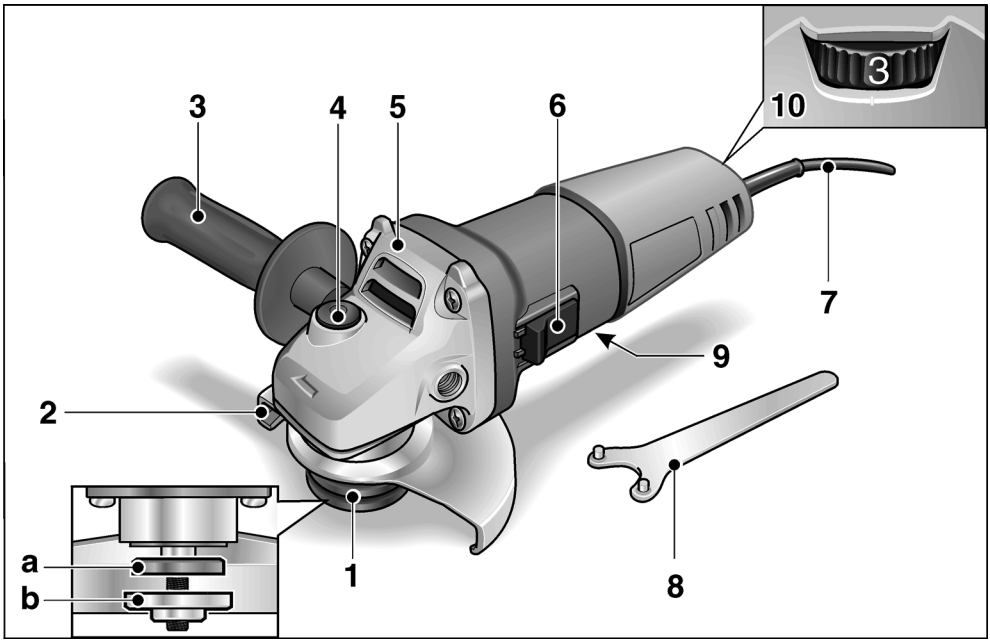
Hordjon védőszemüveget!

Tudnivalók az elhasznált készülék ártalmatlanításáról (lásd a 159. oldalt)!

Műszaki adatok

Sarokcsiszoló		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Csiszolószerszám max. ∅	mm	115	125	125	125
Csiszolószerszám vastagsága	mm	1–6			
Befogó furat	mm	22,23			
Kerületi sebesség max.	m/s	80			
Orsóátmérő		M14/SW14 (14-es kulcsnyílás)			
Fordulatszám	ford./perc	12500	12000	6000–10000	10000
Teljesítményfelvétel	W	750	800	900	1010
Teljesítményleadás	W	450	480	530	600
Súly (kábel nélkül)	kg	1,9		2,0	2,2
Védelmi osztály		II/⧈			

Az első pillantásra



1 **Orsó menetes peremmel**
- **a** Szorító perem
- **b** Szorító anya

2 **Védősapka**

3 **Kézi fogantyú**
a fogantyú mind a bal, mind a jobb oldalra felszerelhető.

4 **Orsórögzítés**
az orsó rögzítéséhez szerszámcsere esetén.

5 **Hajtóműfej**
levegő-kilépővel és a forgásirány nyilával.

6 **Kapcsológomb**
a be- és a kikapcsoláshoz.
Reteszelhető állás tartós üzemhez.

7 **4,0 méteres hálózati kábel hálózati dugasszal**

8 **Megtartó kulcs**

9 **Típustábla**
(nem látható)

10 **Állítókerék a fordulatszám előválasztásához**
(csak az LE 9-10 125 típusnál)

Az Ön biztonsága érdekében

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Mielőtt használná ezt a sarokcsiszolót, olvassa el a következőket:

- *ezt a kezelési útmutatót,*
- *az elektromos szerszámok kezelésére vonatkozó "Általános biztonsági tudnivalók" részt a mellékelt füzetben (iratszám: 315.915),*
- *a használat helyén a balesetvédelemre vonatkozó szabályokat és előírásokat.*

Ez a sarokcsiszoló a technika mai állásának és az elismert biztonságtechnikai szabályoknak megfelelően készült.
Ennek ellenére a használata során a használója vagy más személyek testét és életét fenyegető, illetve a gépet és más anyagi javakat károsító veszélyek léphetnek fel.
A sarokcsiszolót csak

- *rendeltetés szerinti célokra és,*
- *kifogástalan állapotban szabad használni.*

A biztonságát csökkentő zavarokat azonnal el kell hárítani.

Rendeltetésszerű használat

A sarokcsiszoló a következő alkalmazásokra készült:

- iparszerű felhasználás az iparban és a kézműiparban,
- fém és kő csiszolása és vágása szárazon,
- vágáshoz speciális védőburkolat szükséges,
- olyan csiszolószerszámmal és tartozékokkal való használata, amelyeket ez az útmutató megad, vagy amelyeket a gyártó ajánl, és amelyekhez 80 m/s értékű kerületi sebesség megengedett.

Nem szabad használni például láncmaró tárcsákat, fűrészlapokat.

Biztonságra vonatkozó megjegyzések

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

Olvasson el minden biztonsági útmutatást és utasítást. *A biztonsági útmutatások és utasítások betartásánál elkövetett mulasztásoknak elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülések lehetnek a következményei.*
Minden biztonsági útmutatást és utasítást őrizzen meg a jövőbeli felhasználás céljából.

- **Ezt az elektromos szerszámot csiszolóként és darabológépként kell alkalmazni. Figyelembe kell venni a készülékkel együtt kapott valamennyi biztonsági útmutatást, utasítást, ábrát és adatot.**
  Amennyiben nem veszik figyelembe a következő utasításokat, akkor elektromos áramütés, tűz és/vagy súlyos sérülés történhet.
- **Az elektromos szerszám nem alkalmas homokpapíros csiszolásra, drótkefével végzett munkára és polírozásra.**
  Az olyan alkalmazás, mely nem szerepel az elektromos szerszám rendeltetésében, veszélyeztetést és sérüléseket okozhat.
- **Ne használjon a gyártó által nem speciálisan ehhez az elektromos szerszámhoz előirányzott és ajánlott tartozékokat.**
  Csak azért, mert a tartozék rögzíthető az Ön elektromos szerszámához, még nem garantált a biztonságos használat.
- **Az alkalmazott szerszám megengedett fordulatszámának legalább annyinak kell lennie, mint az elektromos szerszámon feltüntetett legmagasabb fordulatszám.**
  A megengedettnél gyorsabban forgó tartozékok széttörhetnek és szétrepülhetnek.
- **Az alkalmazott szerszám külső átmérőjének és vastagságának meg kell felelnie az elektromos szerszám méretadatainak.**
  A rosszul méretezett betétszerszámokat nem lehet elegendő mértékben leárnyékolni vagy kontrollálni.
- **A csiszolótárcsáknak, csiszolótányéroknak vagy más tartozékoknak pontosan illeszkednie kell az Ön elektromos szerszámának csiszolóorsójára.**
  Az elektromos szerszám csiszolóorsójára nem pontosan illeszkedő betétszerszámok egyenetlenül forognak, nagyon erőteljesen rezegnek, és a szerszám feletti ellenőrzés elveszítését okozhatják.

- **Nem szabad sérült betétszerszámokat használni. A betétszerszámokat minden használat előtt ellenőrizni kell letörések és repedések, a csiszolótányért repedések, kopás vagy erős elhasználódás szempontjából. Ha az elektromos szerszám vagy a betétszerszám leesik, ellenőrizni kell, hogy megsérült-e, vagy használjon sérülésmentes szerszámot. Amennyiben Ön tartja ellenőrzése alatt és használja a betétszerszámot, akkor tartózkodjon és tartsa a közelben tartózkodó személyeket a forgó szerszám síkján kívül, és működtesse a készüléket egy percig maximális fordulatszámon.**
  A sérült betétszerszámok legtöbbször már a tesztidő alatt széttörnek.
- **Személyi védőfelszerelést kell viselni. Az alkalmazásnak megfelelően viseljen teljes arcvédőt, szemvédőt vagy védőszemüveget. Amennyiben szükséges, viseljen pormaszkot, hallásvédőt, védőkesztyűt vagy speciális kötényt, mely a kis csiszolási és anyagrészecskéket távol tartja Öntől.**
  A szemeket védeni kell a különböző alkalmazásoknál keletkező, szálló idegen testektől.
  A por- és légzésvédő maszknak meg kell szűrnie az alkalmazásnál keletkező port.
  Amennyiben a munkavégző hosszú ideig hangos zajnak van kitéve, hallásvesztést szenvedhet.
- **Ügyeljen arra, hogy más személyek a munkaterülethez képest biztonságos távolságban legyenek.**
  Mindenkinek, aki belép a munkaterületre, személyi védőfelszerelést kell viselnie.
  A munkadarab vagy a törött betétszerszám letört darabjai szétrepülhetnek, és a közvetlen munkaterületen kívül is sérülést okozhatnak.
- **A készüléket csak a szigetelt markolatnál fogva tartsa, ha olyan munkát végez, melyeknél a betétszerszám rejtett áramvezetékeket érhet, vagy a saját hálózati kábelt érintheti.**
  Feszültségvezető vezetékkel történő érintkezés a készülék fém részeit is feszültség alá helyezheti, és elektromos áramütést okozhat.
- **A hálózati kábelt távol kell tartani a forgó betétszerszámoktól.**
  Amennyiben Ön elveszíti ellenőrzését a készülék felett, a készülék átvághatja, vagy elérheti a hálózati kábelt, és az Ön keze vagy karja a forgó betétszerszámba kerülhet.
- **Soha ne rakja le az elektromos szerszámot, mielőtt a betétszerszám teljesen meg nem állt.**
  A forgó betétszerszám érintkezésbe kerülhet a tárolófelülettel, ami által Ön elveszítheti a készülék feletti ellenőrzését.
- **Soha ne működtesse az elektromos szerszámot, miközben hordozza.**
  A készülék megragadhatja az Ön ruháját a forgó betétszerszámmal történő véletlen érintkezés következtében, és a szerszám a testébe fúródhat.
- **Rendszeresen tisztítsa ki elektromos szerszámának szellőzőréseit.**
  A motoros kompresszor port szív a házba, és a fémpor erőteljese felgyülemlése elektromos veszélyeket okozhat.
- **Ne használja az elektromos készüléket éghető anyagok közelében.**
  A szikrák meggyújthatják ezeket az anyagokat.
- **Soha ne használjon olyan betétszerszámokat, melyekhez folyékony hűtőanyag szükséges.**
  Víz vagy más folyékony hűtőanyagok használata elektromos áramütést okozhat.

Visszarúgás és megfelelő biztonsági útmutatás

Visszarúgás a hirtelen reakció az akadó vagy leblokkolt forgó betétszerszám, mint pl. csiszolókorong, csiszolótányér, drótkefe, stb. következtében. Az elakadás vagy blokkolódás a forgó betétszerszám hirtelen leállítását okozza.
Ezáltal a blokkolás helyén kontrollálatlan elektromos szerszám felgyorsul az alkalmazott szerszám forgásirányával szemben.
Ha pl. a csiszolókorong megakad, vagy leblokkolódik a munkadarabban, a munkadarabba merülő csiszolókorong széle beakadhat, és ezáltal kitörhet a csiszolókorong vagy visszarúgást okozhat.
A csiszolókorong ekkor a kezelőszemély felé vagy tőle távolodva mozoghat, a korong forgásirányától függően a blokkolódás helyén.
Ekkor a csiszolókorongok is eltörhetnek.
A visszarúgás az elektromos szerszám helytelen vagy hibás használatának a következménye.
Megfelelő óvintézkedésekkel a következő leírás szerint ez megakadályozható.

- **Tartsa erősen az elektromos szerszámot, és hozza testét és karjait olyan pozícióba, amelyben fel tudja fogni a visszarúgási erőket. Ha van, mindig használja a kiegészítő fogantyút, hogy a felgyorsulásnál a lehető legnagyobb ellenőrzése legyen a visszacsapó erők vagy reakciós nyomatékok felett.**
  A kezelőszemély megfelelő óvintézkedésekkel uralni tudja a visszarúgási és reakciós erőket.
- **Soha ne közelítse kezét forgó betétszerszámok felé.**
  A betétszerszám visszarúgáskor az Ön keze fölé kerülhet.
- **Testével kerülje azt a tartományt, melyben az elektromos szerszám visszarúgásnál mozog.**
  A visszarúgás az elektromos szerszámot a csiszolókorong mozgási irányával ellentétes irányba mozgatja a blokkolódás helyén.
- **Különösen óvatosan dolgozzon a sarkok, éles peremek stb. közelében.**
  Kerülje el, hogy az alkalmazott szerszámok a munkadarabról visszapattanjanak vagy ott megszoruljanak.
  A forgó betétszerszám hajlamos beszorulni sarkoknál, éles peremeknél, vagy ha visszapattan. Ez az ellenőrzés elvesztését vagy visszarúgást okoz.
- **Nem szabad láncos vagy fogazott fűrészlapot használni.**
  Az ilyen betétszerszámok gyakran okoznak visszarúgást vagy az elektromos szerszám feletti ellenőrzés elvesztését.

Különleges biztonsági útmutatások a csiszoláshoz és vágókoronggal végzett munkához:

- **Kizárólag az Ön elektromos szerszámához megengedett csiszolótestet használjon, és a csiszolótesthez előirányzott védőburkolatot.**
  A nem az elektromos szerszámhoz előirányzott csiszolótesteket nem lehet elegendő mértékben leárnyékolni és nem biztonságosak.
- **A védőburkolatot biztonságosan kell felszerelni az elektromos szerszámra, és úgy kell beállítani, hogy a lehető legnagyobb fokú biztonság legyen elérhető, azaz a csiszolótest lehető legkisebb része nézzen burkolatlanul a kezelőszemély felé.**
  A védőburkolatnak kell megvédenie a kezelőszemélyt a letört daraboktól és a csiszolótesttel való véletlen érintkezéstől.
- **Csiszolótesteket csak az ajánlott alkalmazási lehetőségekhez szabad használni. Például: Soha nem szabad a vágókorong oldalfelületével csiszolni.**
  A vágókorongok a korong élével történő anyageltávolításra valók. Az oldalirányú erőhatás széttörheti a csiszolótesteket.
- **Mindig sérülésmentes, megfelelő méretű és formájú szorítókarimákat kell használni az Ön által választott csiszolókoronghoz.**
  A megfelelő karimák megtámasztják a csiszolókorongot, és így lecsökkentik a csiszolókorong-törés veszélyét. A vágókorongokhoz való karimák különbözhetnek a más csiszolókorongokhoz használatos karimáktól.
- **Nem szabad nagyobb elektromos szerszámok elhasznált csiszolókorongjait használni.**
  A nagyobb elektromos szerszámokhoz való csiszolókorongok nem a kisebb elektromos szerszámok magasabb fordulatszámaira vannak méretezve és széttörhetnek.

Különleges biztonsági útmutatások a vágókoronggal végzett munkához:

- **Kerülni kell a vágótárcsa blokkolódását vagy túl a túl magas rászorító nyomást. Ne végezzen túlzottan mély vágásokat.**
  A vágótárcsa túlterhelése fokozza annak igénybevételét és meghajlásra vagy megakadásra való hajlamát, és így a visszarúgás vagy a csiszolótest eltörésének lehetőségét.
- **Kerülje a forgó vágókorong előtti és mögötti területet.**
  Amennyiben a vágótárcsát Öntől távolodva vezeti a munkadarabban, visszarúgás esetén az elektromos szerszám a forgó koronggal közvetlenül Ön felé lökődhet.
- **Amennyiben a vágótárcsa megszorul, vagy Ön megszakítja a munkát, kapcsolja ki az elektromos szerszámot, és tartsa nyugodtan, amíg a tárcsa teljesen leáll.**
  Soha nem szabad a még forgó tárcsát kihúzni a vágatból, mert különben visszarúgás történhet. Határozza és szüntesse meg a megszorulás okát.

- **Ne kapcsolja be újra az elektromos szerszámot, amíg az a munkadarabban található. Először hagyja a vágótárcsát elérni teljes fordulatszámát, mielőtt óvatosan folytatja a vágást.**
  Ellenkező esetben a tárcsa elakadhat, kiugorhat a munkadarabból vagy visszarúgást okozhat.
- **Különösen elővigyázatosnak kell lenni meglévő falakba vagy más be nem látható területekbe történő „zsebek vágásakor".**
  A bemerülő vágótárcsa gáz- vagy vízvezetékekbe, elektromos vezetékekbe vagy más tárgyakba történő vágáskor visszarúgást okozhat.
- **A lapokat vagy nagy munkadarabokat le kell támasztani a beszorult vágótárcsa által okozott visszarúgás kockázatának csökkentésére.**
  A nagy munkadarabok saját súlyuk alatt meghajolhatnak. A munkadarabot a tárcsa mindkét oldalán le kell támasztani, még pedig a vágás közelében és a szélénél egyaránt.

További biztonsági útmutatások

- A hálózati feszültségnek és a típustáblán (9) megadott feszültségnek meg kell egyeznie.
- Az orsóreteszelést (4) csak álló csiszolószerszám esetén szabad megnyomni.

Zaj és vibráció

A zaj- és rezgésértékeket az EN 60745-nek megfelelően állapították meg.
A készülék A értékelésű zajszintjének nagysága tipikusan:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hangnyomás szintje dB(A)	87	84,6	91
Hangteljesítmény szintje dB(A)	98	95,6	102
Bizonytalanság K (dB)	3	3	3

Teljes rezgési érték (felület csiszolásakor):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissziós érték a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Bizonytalanság K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Teljes rezgési érték (vágáskor):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissziós érték a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Bizonytalanság K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A megadott mérési értékek új készülékekre vonatkoznak. A napi felhasználás során változnak a zaj- és rezgésértékek.

i ***MEGJEGYZÉS***

A jelen utasításokban megadott rezgésszint értéke az EN 60745-ben szabályozott mérési eljárásnak megfelelően került lemérésre, és használható elektromos szerszámokkal történő összehasonlításhoz. Az érték alkalmas a rezgésterhelés előzetes megbecsülésére is. A megadott rezgésszint-érték az elektromos szerszám legfőbb alkalmazásait reprezentálja. Ha az elektromos szerszámot azonban más alkalmazásokhoz, eltérő használt szerszámokkal vagy nem elegendő karbantartással használják, a rezgésszint értéke eltérő lehet.
Ez jelentősen megnövelheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.
A rezgésterhelés pontos megbecsüléséhez azokat az időket is figyelembe kell venni, melyekben a készülék lekapcsolódik, vagy ugyan működik, azonban ténylegesen nincs használatban.
Ez jelentősen csökkentheti a rezgésterhelést a munkavégzés teljes időtartama alatt.
Határozzon meg további biztonsági intézkedéseket a kezelő védelmére a rezgések hatása ellen, például: az elektromos és a használt szerszámok karbantartásával, a kezek melegen tartásával, a munkafolyamatok megszervezésével.

VIGYÁZAT!
85 dB(A) hangnyomás fölött hallásvédőt kell hordani.

Használati útmutató

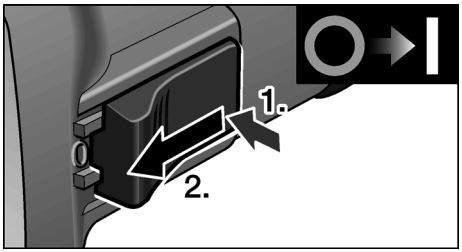
FIGYELMEZTETÉS!
A sarokcsiszolón végzett mindenféle munka előtt a hálózati csatlakozóját ki kell húzni.

Üzembe helyezés előtt

Csomagolja ki a sarokcsiszolót, és ellenőrizze a szállítmány teljességét és a szállítási károkat.

Be- és kikapcsolás

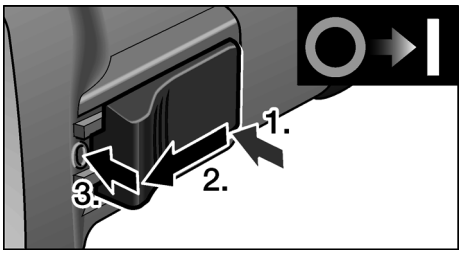
Rövid idejű üzem reteszelés nélkül:



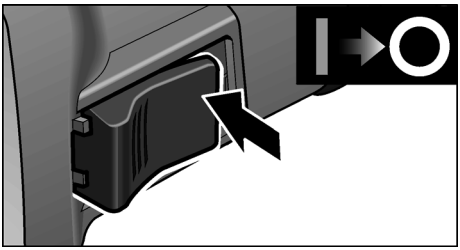
- Nyomja le hátul a billenő kapcsoló gombját (6) lefelé, majd tolja előre és tartsa meg.
- A kikapcsoláshoz engedje el a kapcsológombot (6).

Tartós üzem reteszeléssel:

VIGYÁZAT!
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)
Áramkimaradás után a bekapcsolt készülék újraindul.

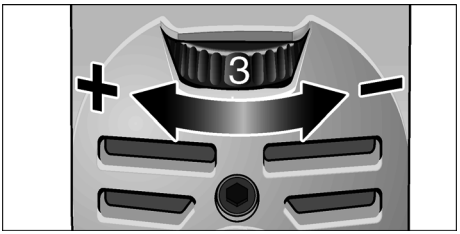


- Nyomja le hátul a billenő kapcsoló gombját (6) lefelé, majd tolja előre, és rögzítse az elülső végét lenyomva.



- A kikapcsoláshoz nyomja meg a kapcsológomb (6) hátsó végét, hogy kioldja a reteszelést.

A fordulatszám megválasztása (csak az LE 9-10 125 típusnál)



Az üzemi fordulatszám beállításához állítsa az állítókereket (10) a kívánt értékre.

Biztonsági védősapka (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

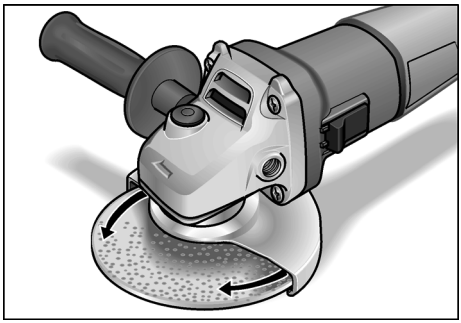
FIGYELMEZTETÉS!
Soha nem szabad biztonsági védőburkolat nélkül dolgozni.

Az alkalmazási feladathoz igazításhoz a biztonsági védőburkolat (2) szerszám nélkül állítható.

Vágáshoz speciális védőburkolatot kell használni.

⚠ ***VIGYÁZAT!***
Sérülésveszély! Viseljen védőkesztyűt!

- Húzza ki a hálózati dugaszt.

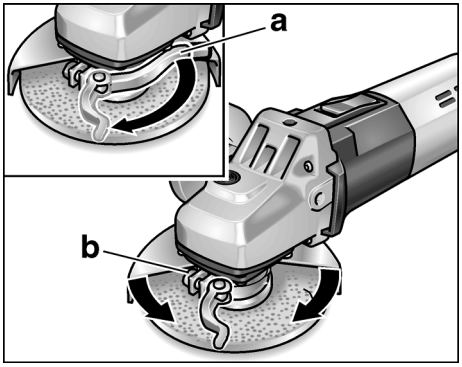


- Forgassa el a biztonsági védőburkolatot a szükséges pozícióba.

Gyorsszorítós sapka (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***
Nagyolási és vágási munkákhoz mindig használni kell a védősapkát.

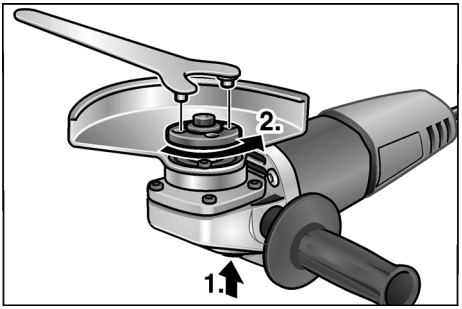
- Húzza ki a hálózati dugaszt.
- Lazítsa meg a szorítókart (**a**).
- Állítsa be a védősapkát.



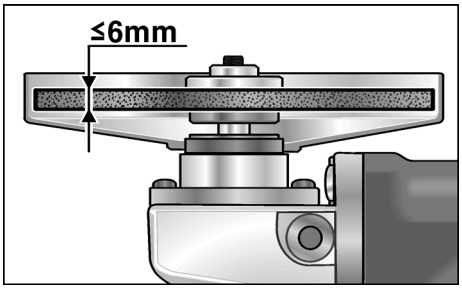
- Annyira húzza szorosra a csavart (**b**), hogy a szorítókart kézzel még éppen meg lehessen szorítani.
- Szorítsa meg ismét a szorítókart.
- Vágáshoz speciális gyorszáras védőburkolatot kell használni.

Csiszolószerszám rögzítése vagy cseréje

- Húzza ki a hálózati dugaszt.



- Nyomja meg, és tartsa megnyomva az orsóreteszelést (**1.**).
- A tartókulccsal forgassa el az óramutató járásával ellenkező irányban a szorító anyát, és vegye le (**2.**)
- Helyezze be a megfelelő helyzetbe a csiszolótárcsát.



- Csavarja fel a szorító anyát (1b) a kötéssel felfelé az orsóra.
- Nyomja meg, és tartsa megnyomva az orsóreteszelést (4).
- Húzza szorosra a szorító anyát (1b) a tartókulccsal.
- A hálózati csatlakozódugót csatlakoztassa a dugaszolóaljzatba.
- Kapcsolja be a sarokcsiszolót (beugrasztás nélkül), és futtassa mintegy 30 másodpercig. Ellenőrizze a kiegyensúlyozatlanságát és a rezgéseit.
- Kapcsolja ki a sarokcsiszolót.

Munkákra vonatkozó megjegyzések

MEGJEGYZÉS

A csiszoló a kikapcsolását követően rövid ideig még rezeg.

Nagyoló köszörülés

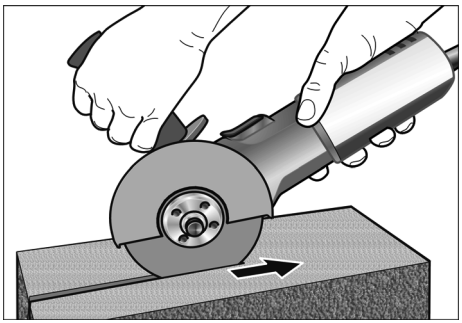
FIGYELMEZTETÉS!

Vágótárcsákat sohasem szabad nagyoló köszörüléshez használni.

- Tartsa 20°–40° szögben a legjobb leválasztáshoz.
- Mérsékelt nyomással mozgassa ide-oda a sarokcsiszolót. Így a munkadarab nem forrósodik át, és nem keletkeznek elszíneződések rajta, továbbá nem képződnek barázdák.

Vágóköszörülés

- Vágókoronggal végzett munkákhoz speciális elválasztó védőburkolatot kell használni.
- Ne nyomja, ne fordítsa el, és ne rezegtesse.



- A sarokköszörűvel mindig ellenirányban kell dolgozni. Ellenkező esetben fennáll a barázdából való ellenőrizhetetlen kiugrás veszélye.
- A megmunkálandó anyagnak megfelelően válassza meg az előtolást: minél keményebb, annál lassabb legyen.

A gyártómű termékeiről a www.flex-tools.com címen talál további tudnivalókat.

Karbantartás és ápolás

FIGYELMEZTETÉS!

A sarokcsiszolón végzett mindenféle munka előtt a hálózati csatlakozóját ki kell húzni.

Tisztítás

FIGYELMEZTETÉS!

Fémek megmunkálásakor szélsőséges alkalmazásoknál áramvezető por rakódhat le a ház belső terében.
Emiatt csökken a védőszigetelés hatékonysága! A gépet hibaáram-védőkapcsolón (kioldó áram 30 mA) keresztül üzemeltesse.

Rendszeres időközönként tisztítsa meg a készüléket és a szellőző réseket.
A gyakoriság a megmunkálandó anyagtól és a használat időtartamától függ.

A ház belső terét és a motort száraz sűrített levegővel rendszeresen át kell fújni.

Szénkefék

A sarokcsiszoló lekapcsoló szénnel van felszerelve.

A lekapcsoló szén kopáshatárának elérésekor a sarokcsiszoló automatikusan kikapcsol.

MEGJEGYZÉS

Cseréhez csak a gyártómű eredeti alkatrészeit használja. Idegen gyártmányok használata esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

A hátsó szellőző nyílásokon keresztül használat közben megfigyelhető a széntűz.

Ha erős a széntűz, akkor a sarokcsiszolót azonnal ki kell kapcsolni. Adja át a sarokcsiszolót egy a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhelynek.

Hajtómű

MEGJEGYZÉS

A hajtásfejen (5) lévő csavarokat a garancia időtartama alatt ne csavarja ki.
Ennek figyelmen kívül hagyása esetén megszűnnek a gyártó cég garanciális kötelezettségei.

Javítások

Javításokat kizárólag a gyártó cég által felhatalmazott ügyfélszolgálati műhely végezhet.

Pótalkatrészek és tartozékok

További tartozékok, különösen csiszolószerszámok és vágáshoz való védőburkolatok a gyártó katalógusában találhatók.

Robbantott rajzok és pótalkatrész-jegyzékek honlapunkon találhatók:
www.flex-tools.com

Ártalmatlanítási tudnivalók

⚠ ***FIGYELMEZTETÉS!***

A kiszolgált készülékeket a hálózati kábel eltávolításával használhatatlanokká kell tenni.

Csak az EU tagországai számára

Sohase dobja az elektromos szerszámokat a háztartási hulladék közé!

Az EK elhasznált elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2012/19/EK európai és a nemzeti jogba átvett iránymutatása szerint az elhasznált elektromos szerszámokat elkülönítve kell gyűjteni, és gondoskodni kell a környezetkímélő módon történő újrahasznosításukról.

i ***MEGJEGYZÉS***

Az ártalmatlanítási lehetőségekről tájékozódjon a szakkereskedőknél!

CE-Megfelelőség

Egyedüli felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a „Műszaki adatok" alatt leírt termék megfelel az alábbi szabványoknak vagy normatív dokumentumoknak:

EN 60745, a 2004/108/EK (2016. 04. 19-ig), 2014/30/EU (2016. 04. 20-től), a 2006/42/EK, a 2011/65/EK irányelvek rendelkezései szerint.

A műszaki dokumentációkért felelő személy:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Felelősség kizárása

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért vagy az üzletmenet megszakadása miatt elmaradt nyereségért, amelyeket a termék vagy a termék nem megengedett használata okozott.

A gyártó cég és a képviselői nem felelnek az olyan károkért, amelyek szakszerűtlen használat miatt vagy más gyártó cégek gyártmányaival összefüggésben keletkeztek.

Obsah

Použité symboly 160
Technické údaje 160
Na první pohled 161
Pro Vaši bezpečnost 162
Hlučnost a vibrace 165
Návod k použití 165
Údržba a ošetřování 168
Pokyny pro likvidaci 169
Prohlášení o shodě CE 169
Vyloučení odpovědnosti 169

Použité symboly

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Označuje bezprostředně hrozící nebezpečí. Při nedodržení upozornění hrozí usmrcení nebo nejtěžší poranění.

⚠ ***POZOR!***
Označuje nějakou možnou nebezpečnou situaci. Při nedodržení upozornění hrozí poranění nebo věcné škody.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Označuje aplikační tipy a důležité informace.

Symboly na nářadí

Před uvedením do provozu si přečtěte návod k obsluze!

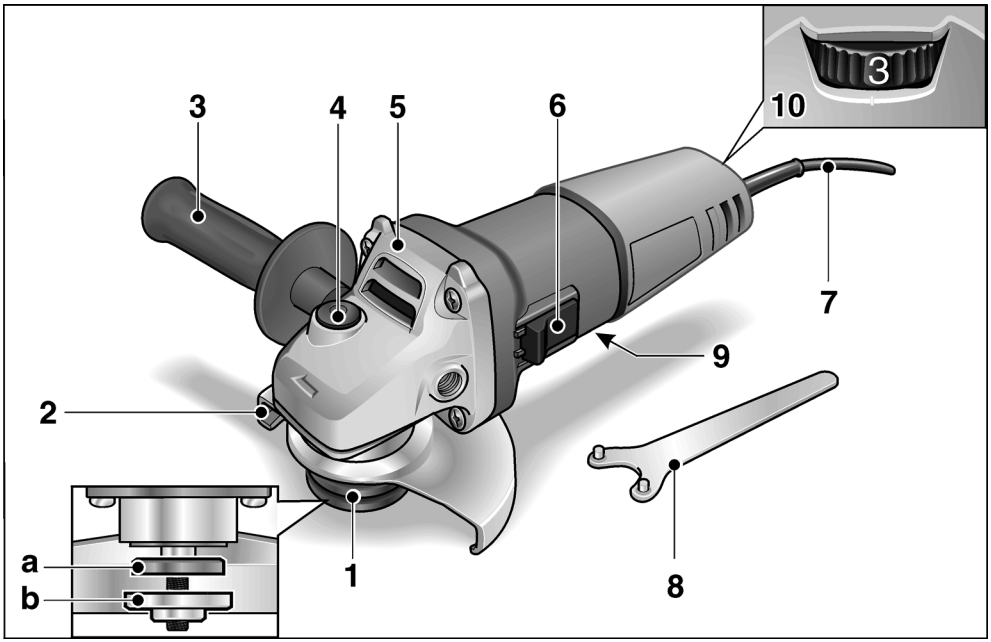
Noste ochranu očí!

Pokyn pro likvidaci použitého spotřebiče (viz stránka 169)!

Technické údaje

Úhlová bruska		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. ∅ brusného nástroje	mm	115	125	125	125
Tloušťka brusného nástroje	mm	1–6			
Úložná díra	mm	22,23			
Maximální obvodová rychlost	m/s	80			
Průměr vřetena		M14/SW14 (otvor klíče 14)			
Otáčky	ot./min	12500	12000	6000–10000	10000
Příkon	W	750	800	900	1010
Výkon	W	450	480	530	600
Hmotnost (bez kabelu)	kg	1,9		2,0	2,2
Třída ochrany		II/⧈			

Na první pohled



1 **Vřeteno se závitovou přírubou**
- **a** Upínací příruba
- **b** Upínací matice

2 **Ochranný kryt**

3 **Rukojeť**
Rukojeť je montovatelná zprava a zleva.

4 **Aretace vřetena**
K znehybnění vřetena při výměně nástroje.

5 **Hnací hlava**
S výstupem vzduchu a šipkou směru otáčení.

6 **Kolébkový vypínač**
K zapnutí a vypnutí. Se zaskakovací polohou pro trvalý provoz.

7 **Síťový kabel 4,0 m se síťovou zástrčkou**

8 **Integrovaný klíč**

9 **Typový štítek**
(není viditelný)

10 **Nastavovací kolečko pro předvolbu otáček**
(pouze LE 9-10 125)

Pro Vaši bezpečnost

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před použitím úhlové brusky si přečtěte:

- *předložený návod k obsluze,*
- *"Všeobecné bezpečnostní pokyny" k zacházení s elektrickým nářadím v přiloženém sešitu (čís. publikace: 315.915),*
- *pravidla a předpisy k zabránění úrazům, platné pro místo nasazení a jednejte podle nich.*

Tato úhlová bruska je konstruována podle současného stavu techniky a uznávaných bezpečnostně-technických pravidel.
Při jejím používání může přesto dojít k ohrožení života uživatele nebo třetí osoby, event. poškození nářadí nebo jiných věcných hodnot.
Používejte úhlovou brusku pouze

- *pro stanovené použití,*
- *v bezvadném bezpečnostně-technickém stavu.*

Okamžitě odstraňte poruchy omezující bezpečnost.

Stanovené použití

Tato úhlová bruska je určená

- pro živnostenské použití v průmyslu a řemesle,
- k broušení a řezání kovu a kamene broušením zasucha,
- k řezání je nutný speciální řezací ochranný kryt,
- k nasazení s brusným nástrojem a příslušenstvím, které je v tomto návodu uvedeno nebo výrobcem doporučeno a je schváleno pro obvodovou rychlost 80 m/s.

Nepřípustné jsou např. řetězové frézovací kotouče, pilové listy.

Bezpečnostní upozornění

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Přečtěte si všechna bezpečnostní upozornění a pokyny. *Zanedbání při dodržování bezpečnostních upozornění a pokynů mohou mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká poranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny si do budoucna uschovejte.

- **Používejte toto elektrické nářadí jako brusku a rozbrušovačku. Dodržujte všechna bezpečnostní upozornění, pokyny, zobrazení a údaje, které jste obdrželi s nářadím.** Nebudete-li následující pokyny dodržovat, může dojít k úrazu elektrickým proudem, požáru a/nebo těžkým poraněním.
- **Toto elektrické nářadí není vhodné k broušení smirkovým papírem, k pracím s drátěnými kartáči, a k leštění.** Použití, pro které není elektrické nářadí určeno, mohou způsobit ohrožení a poranění.
- **Nepoužívejte žádné příslušenství, které nebylo výrobcem určeno a doporučeno speciálně pro toto elektrické nářadí.** Jenom to, že příslušenství můžete na Vašem elektrickém nářadí upevnit, není zárukou žádného bezpečného použití.
- **Přípustné otáčky vložného nástroje musí být nejméně tak vysoké, jako nejvyšší otáčky uvedené na elektrickém nářadí.** Příslušenství, které se otáčí rychleji než je přípustné, se může rozlomit a rozletět.
- **Vnější průměr a tloušťka vložného nástroje musí odpovídat rozměrovým údajům Vašeho elektrického nářadí.** Nesprávně stanovené vložné nástroje nelze dostatečně zakrýt nebo kontrolovat.
- **Brusné kotouče, brusné talíře nebo jiné příslušenství se musí přesně hodit na brusné vřeteno Vašeho elektrického nářadí.** Vložné nástroje, které se přesně nehodí na brusné vřeteno elektrického nářadí, se otáčejí nerovnoměrně, silně vibrují a mohou vést ke ztrátě kontroly.
- **Nepoužívejte žádné poškozené vložné nástroje. Před každým použitím zkontrolujte vložné nástroje na odrolení a trhliny, brusné talíře na trhliny, obroušení a silné opotřebení. Když elektrické nářadí nebo vložný nástroj spadne, zkontrolujte, zda nejsou poškozené nebo použijte nepoškozený vložný nástroj.**

Když jste vložný nástroj zkontrolovali a nasadili, udržujte sebe a osoby nacházející se v blízkosti, mimo rovinu rotujícího vložného nástroje a nechejte nářadí jednu minutu běžet s nejvyššími otáčkami.
Poškozené vložné nástroje většinou v této testovací době prasknou.

- **Noste osobní ochranné pomůcky. Používejte podle použití úplnou ochranu obličeje, ochranu očí nebo ochranné brýle. Je-li to adekvátní, noste masku proti prachu, ochranu sluchu, ochranné rukavice nebo speciální zástěru, která Vás chrání před malými brusnými částečkami a částečkami materiálu.**
Oči se mají chránit před odletujícími cizími tělesy, která vznikají při různých aplikacích. Maska proti prachu nebo ochranná dýchací maska musí filtrovat prach vznikající při použití. Když jste delší dobu vystaveni hlasitému hluku, můžete utrpět ztrátu sluchu.
- **Dbejte u jiných osob na bezpečnou vzdálenost k Vaší pracovní oblasti. Každý, kdo vstoupí do pracovní oblasti, musí nosit osobní ochranné pomůcky.**
Úlomky obrobku nebo prasklé vložné nástroje mohou odletět a způsobit poranění také mimo přímou pracovní oblast.
- **Když provádíte práce, při kterých může vložný nástroj zasáhnout skrytá elektrická vedení nebo vlastní síťový kabel, uchopte nářadí pouze za izolované plochy rukojeti.**
Kontakt s vedením pod napětím může uvést také kovové díly nářadí pod napětí a vést k úrazu elektrickým proudem.
- **Veďte síťový kabel v dostatečné vzdálenosti od rotujících vložných nástrojů.**
Ztratíte-li kontrolu nad nářadím, může dojít k prořiznutí nebo zachycení síťového kabelu a Vaše ruka nebo paže se může dostat do otáčejícího se vložného nástroje.
- **Nikdy neodkládejte elektrické nářadí dříve, než se úplně zastaví vložný nástroj.**
Rotující vložný nástroj se může dostat do kontaktu s odkládací plochou, čímž můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.
- **Nikdy nenechejte elektrické nářadí běžet, zatím co je nosíte.**
Náhodným kontaktem s rotujícím vložným nástrojem může být zachycen Váš oděv a vložný nástroj se může zavrtat do Vašeho těla.
- **Pravidelně čistěte větrací štěrbiny Vašeho elektrického nářadí.**
Ventilátor motoru vtahuje do tělesa prach a silné nahromadění kovového prachu může způsobit elektrické nebezpečí.
- **Nepoužívejte elektrické nářadí v blízkosti hořlavých materiálů.**
Tyto materiály mohou jiskry zapálit.
- **Nepoužívejte žádné vložné nástroje, které vyžadují kapalné chladicí prostředky.**
Použití vody nebo jiných chladicích prostředků může vést k úrazu elektrickým proudem.

Zpětný ráz a příslušné bezpečnostní pokyny

Zpětný ráz je náhlá reakce následkem zaseknutí nebo zablokování rotujícího vložného nástroje, jako je brusný kotouč, brusný talíř, drátěný kartáč atd. Zaseknutí nebo blokování vede k náhlému nastavení rotujícího vložného nástroje.
Tím se nekontrolovatelné elektrické nářadí urychlí v místě zablokování proti směru otáčení vložného nástroje.
Když se např. brusný kotouč v obrobku zasekne nebo zablokuje, může se hrana brusného kotouče, která vnikla do obrobku zachytit a tím brusný kotouč praskne nebo způsobí zpětný ráz. Brusný kotouč se potom pohybuje k obsluhující osobě nebo od ní, podle směru otáčení kotouče v místě zablokování. Brusné kotouče při tom mohou také prasknout.
Zpětný ráz je následkem nesprávného nebo chybného použití elektrického nářadí.
Může se mu zabránit vhodnými preventivními opatřeními, jak je následovně popsáno.

- **Držte dobře elektrické nářadí a zaujměte postoj Vašeho těla a paží v poloze, ve které můžete síly zpětného rázu zachytit. Používejte vždy přídavnou rukojeť, je-li k dispozici, abyste měli co možná největší kontrolu sil zpětného rázu nebo reakčních momentů při rozběhnutí.**
Obsluhující osoba může vhodnými preventivními opatřeními zvládnout síly zpětného rázu a reakční síly.
- **Nikdy nedávejte Vaši ruku do blízkosti rotujících vložných nástrojů.**
Při zpětném rázu se vložný nástroj může pohybovat nad Vaši ruku.
- **Vyhýbejte se svým tělem oblasti, do které se bude elektrické nářadí při zpětném rázu pohybovat.**
Zpětný ráz pohybuje elektrickým nářadím opačným směrem k pohybu brusného kotouče v místě zablokování.

- **Pracujte zejména opatrně v oblasti rohů, ostrých hran atd. Zabraňte tomu, aby se vložné nástroje od obrobku odrazily a zaseknuly.**
  Rotující vložný nástroj má v rozích, na ostrých hranách nebo když odskočí sklon ke vzpříčení. Způsobí to ztrátu kontroly nebo zpětný ráz.
- **Nepoužívejte žádné řetězové nebo ozubené pilové kotouče.**
  Takové vložné nástroje způsobují často zpětný ráz nebo ztrátu kontroly nad elektrickým nářadím.

Zvláštní bezpečnostní upozornění k broušení a rozbrušování:

- **Používejte výhradně brusná tělesa, která jsou schválená pro Vaše elektrické nářadí a ochranný kryt určený pro tato brusná tělesa.**
  Brusná tělesa, která nejsou určena pro elektrické nářadí, nelze dostatečně zakrýt a jsou nebezpečná.
- **Ochranný kryt musí být spolehlivě namontován na elektrickém nářadí a nastaven tak, aby se dosáhlo maximální bezpečnosti, tzn. nejmenší možná část brusného tělesa směřuje nezakrytá k obsluhující osobě.**
  Ochranný kryt má chránit obsluhující osobu před úlomky a náhodným kontaktem s brusným tělesem.
- **Brusná tělesa se smějí používat pouze pro doporučené možnosti použití. Například: Nikdy nebruste boční plochou rozbrušovacího kotouče.**
  Rozbrušovací kotouče jsou určené k úběru materiálu hranou kotouče.
  Boční působení síly na tato brusná tělesa je může rozlámat.
- **Používejte vždy nepoškozené upínací příruby ve správné velikosti a tvaru pro Vámi zvolený brusný kotouč.**
  Vhodné příruby podpírají brusný kotouč a snižují tak nebezpečí jeho prasknutí.
  Příruby pro rozbrušovací kotouče se mohou lišit od přírub pro jiné brusné kotouče.
- **Nepoužívejte žádné opotřebované brusné kotouče od větších elektrických nářadí.**
  Brusné kotouče pro větší elektrická nářadí nejsou dimenzované pro vyšší otáčky menších elektrických nářadí a mohou prasknout.

Zvláštní bezpečnostní upozornění k rozbrušování:

- **Zabraňte blokování řezného kotouče nebo příliš vysokému přítlaku. Neprovádějte žádné příliš hluboké řezy.**
  Přetížení řezného kotouče zvyšuje namáhání a náchylnost ke zpříčení nebo blokování a tím možnost zpětného rázu nebo zlomení brusného tělesa.
- **Vyhýbejte se oblasti před a za rotujícím rozbrušovacím kotoučem.**
  Pohybujete-li rozbrušovacím kotoučem v obrobku od sebe, může v případě zpětného rázu dojít k odmrštění elektrického nářadí s otáčejícím se kotoučem přímo na Vás.
- **Pokud se rozbrušovací kotouč vzpříčí nebo práci přerušíte, vypněte elektrické nářadí a držte je v klidu, až se kotouč úplně zastaví.**
  Nikdy se nepokoušejte vytáhnout ještě běžící rozbrušovací kotouč z řezu, jinak může dojít ke zpětnému rázu. Zjistěte a odstraňte příčinu vzpříčení.
- **Elektrické nářadí znovu nezapínejte, pokud je řezný kotouč v obrobku. Nechejte řezný kotouč nejprve dosáhnout jeho plných otáček, než budete v řezu opatrně pokračovat.**
  V opačném případě se kotouč může zaháknout, vyskočit z obrobku nebo způsobit zpětný ráz.
- **Buďte zejména opatrní u "řezů kapsovitého tvaru" do stávajících stěn nebo jiných oblastí, do kterých není vidět.**
  Zanořující se řezný kotouč může při řezání do plynových nebo vodovodních potrubí, elektrických vedení nebo jiných objektů způsobit zpětný ráz.
- **Desky nebo velké obrobky podepřete, aby se zmenšilo riziko zpětného rázu vzpříčeným rozbrušovacím kotoučem.**
  Velké obrobky se mohou svou vlastní hmotností prohnout. Obrobek se musí na obou stranách kotouče podepřít a sice jak v blízkosti řezání, tak také na hraně.

Další bezpečnostní upozornění

- Síťové napětí a napěťové údaje na typovém štítku (9) musí být shodné.
- Aretaci vřetena (4) stiskněte pouze při zastaveném brusném nástroji.

Hlučnost a vibrace

Hodnoty hluku a vibrací byly zjištěny podle EN 60745.
Hladina hluku nářadí vyhodnocená s filtrem A činí typicky:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hladina akustického tlaku dB(A)	87	84,6	91
Hladina akustického výkonu dB(A)	98	95,6	102
Nejistota K (dB)	3	3	3

Celková hodnota vibrací (při broušení povrchů):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hodnota emisí a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Nejistota K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Celková hodnota vibrací (pri rozbrušování):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hodnota emisí a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Nejistota K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Uvedené naměřené hodnoty platí pro nová nářadí. Při denním nasazení se hodnoty hlučnosti a vibrací mění.

i ***UPOZORNĚNÍ***
Úroveň vibrací uvedená v těchto pokynech byla změřena měřicí metodou stanovenou normou EN 60745 a lze ji použít k vzájemnému srovnání elektrického nářadí. Je také vhodná pro předběžný odhad kmitavého namáhání.
Uvedená úroveň vibrací reprezentuje hlavní aplikace elektrického nářadí.
Bude-li ovšem elektrické nářadí použito pro jiné aplikace, s odlišnými vloženými nástroji nebo nedostatečnou údržbou, může se úroveň vibrací lišit. Může to podstatně zvýšit kmitavé zatížení během celé pracovní doby. Pro přesné odhadnutí kmitavého namáhání se mají také zohlednit doby, ve kterých je nářadí vypnuto nebo sice běží, ale ve skutečnosti se nepoužívá. Může to podstatně redukovat kmitavé namáhání během celé pracovní doby. Stanovte dodatečná bezpečnostní opatření k ochraně obsluhy před účinky vibrací, jako například: údržba elektrického nářadí a vložených nástrojů, udržování teploty rukou, organizace průběhu práce.

⚠ ***POZOR!***
Při akustickém tlaku větším než 85 dB(A) noste ochranu sluchu.

Návod k použití

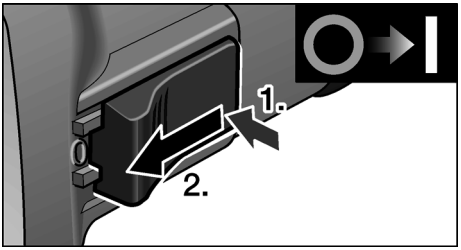
⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.

Před uvedením do provozu

Vybalte úhlovou brusku, zkontrolujte ji na kompletnost dodávky a transportní poškození.

Zapnutí a vypnutí

Krátkodobý provoz bez zaskočení:

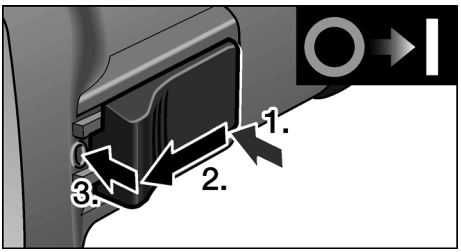


- Stiskněte vzadu kolébkový vypínač (6) směrem dolů, potom jej posuňte dopředu a pevně držte.
- K vypnutí kolébkový vypínač (6) uvolněte.

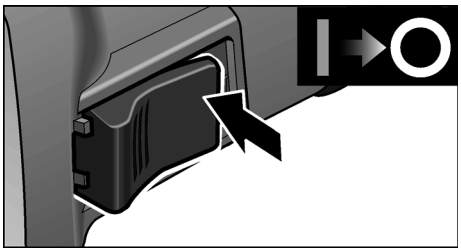
Trvalý provoz se zaskočením:

⚠ ***POZOR!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Po výpadku elektrického proudu se zapnuté nářadí znovu rozběhne.

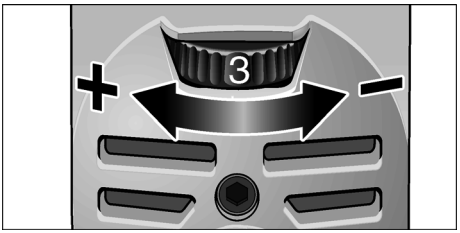


- Stiskněte vzadu kolébkový vypínač (6) směrem dolů, potom jej posuňte dopředu a stisknutím předního konce zajistěte zaskočením.



- K vypnutí kolébkový vypínač (6) stisknutím na zadní konec odblokujte.

Předvolba otáček (pouze LE 9-10 125)



K nastavení pracovních otáček nastavte nastavovací kolečko (10) na požadovanou hodnotu.

Bezpečnostní ochranný kryt (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nikdy nepracujte bez bezpečnostního ochranného krytu.

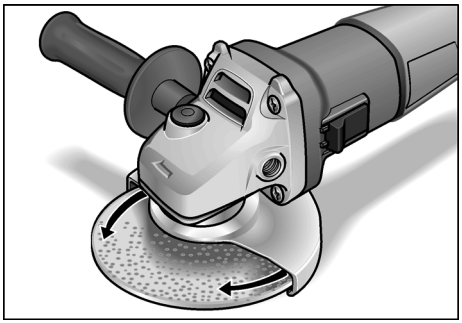
K přizpůsobení na pracovní úkon je bezpečnostní ochranný kryt (2) přestavitelný bez použití nářadí.

K řezání použijte speciální řezací ochranný kryt.

⚠ ***POZOR!***

Nebezpečí poranění! Noste ochranné rukavice.

- Vytáhněte síťovou zástrčku.



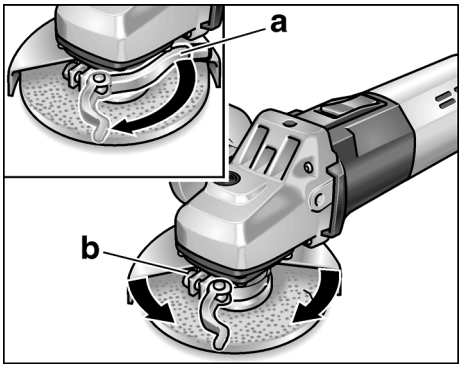
- Otáčejte bezpečnostním ochranným krytem až k požadované pozici.

Rychloupínací kryt (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Při hrubovacích a rozbrušovacích pracích nikdy nepracujte bez ochranného krytu.

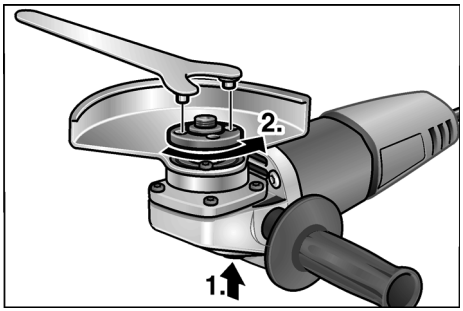
- Vytáhněte síťovou zástrčku.
- Uvolněte upínací páku (**a**).
- Přestavení ochranného krytu.



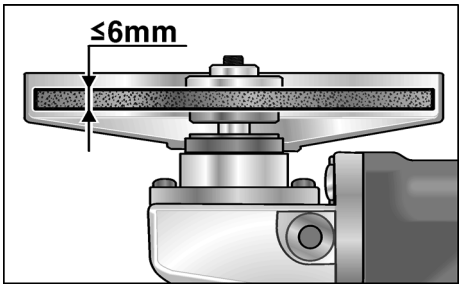
- Utáhněte šroub (**b**) tak pevně, aby se upínací páka ještě nechala rukou upnout.
- Upínací páku opět pevně utáhněte.
- K řezání použijte speciální rychloupínací řezací ochranný kryt.

Upevnění nebo výměna brusného nástroje

- Vytáhněte síťovou zástrčku.



- Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou (**1.**).
- Pomocí integrovaného klíče odšroubujte proti směru otáčení hodinových ručiček upínací matici z vřetena a sundejte ji (**2.**).
- Vložte správnou stranou brusný kotouč.



- Našroubujte upínací maticí (1b) nákružkem směrem nahoru na vřeteno.
- Stiskněte aretaci vřetena a držte ji stisknutou (4).
- Pomocí integrovaného klíče pevně utáhněte upínací matici (1b).
- Zastrčte síťovou zástrčku do zásuvky.
- Zapněte úhlovou brusku (bez zaskočení) a nechejte ji cca 30 sekund běžet. Zkontrolujte nevyváženost a vibrace.
- Vypněte úhlovou brusku.

Pracovní pokyny

i ***UPOZORNĚNÍ***

Po vypnutí brusný nástroj ještě krátkou dobu dobíhá.

Hrubovací broušení

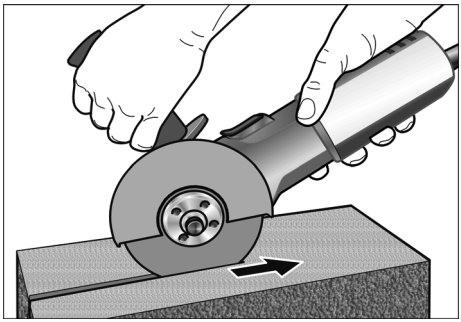
⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Nikdy nepoužívejte rozbrušovací kotouče k hrubovacímu broušení.

- Úhel nastavení 20–40° pro nejlepší úběr materiálu.
- S mírným přítlakem pohybujte úhlovou brouskou sem a tam. Tím nebude obrobek příliš horký a nedojde k jeho zabarvení; kromě toho nevzniknou žádné rýhy.

Rozbrušování

- K rozbrušování použijte speciální řezací ochranný kryt.
- Netlačte, nevychylujte, nekmitejte.



- Úhlová bruska musí vždy pracovat proti směru posuvu. Jinak vzniká nebezpečí nekontrolovaného vyskočení z drážky.
- Přizpůsobení posuvu opracovávanému materiálu: čím je tvrdší, tím pomaleji.

Další informace o produktech výrobce na www.flex-tools.com.

Údržba a ošetřování

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Před veškerými pracemi na úhlové brusce vytáhněte síťovou zástrčku.

Čistění

⚠ ***VAROVÁNÍ!***

Při opracování kovů se může při extrémním nasazení ve vnitřním prostoru tělesa usazovat vodivý prach. Snížení ochranné izolace! Provozujte nářadí přes chránič vybavovaný chybovým proudem (vybavovací proud 30 mA).

Nářadí a větrací štěrbiny pravidelně čistěte. Četnost čistění je závislá na opracovávaném materiálu a době používání.

Vnitřní prostor tělesa s motorem pravidelně vyfoukejte suchým stlačeným vzduchem.

Uhlíkové kartáčky

Úhlová bruska je vybavená vypínacími uhlíky.

Po dosažení meze opotřebení vypínacích uhlíků se úhlová bruska automaticky vypne.

i ***UPOZORNĚNÍ***

K výměně používejte pouze originální díly výrobce. Při použití cizích výrobků zaniknou záruční závazky výrobce.

Přes zadní vstupní otvory vzduchu lze během použití pozorovat opalování uhlíků.

Při silném opalování uhlíků úhlovou brusku okamžitě vypněte. Předejte úhlovou brusku do některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Převodovka

i ***UPOZORNĚNÍ***

Během záruční doby nepovolujte šrouby na převodové hlavě (5).
Při nedodržení zaniknou záruční závazky výrobce.

Opravy

Opravy nechejte výhradně provádět prostřednictvím některé servisní dílny, autorizované výrobcem.

Náhradní díly a příslušenství

Další příslušenství, zejména brusné nástroje a řezací ochranné kryty, si převezměte z katalogů výrobce.

Rozložená schémata a seznamy náhradních dílů najdete na naší webové stránce:
www.flex-tools.com

Pokyny pro likvidaci

⚠ ***VAROVÁNÍ!***
Odstraněním síťového kabelu učiňte vysloužilé nářadí nepoužitelným.

Pouze pro země EU

Nevyhazujte elektrické nářadí do domovního odpadu!

Podle evropské směrnice 2012/19/ES o elektrických a elektronických použitých spotřebičích a její realizace do národního práva se použité elektrické nářadí musí sbírat odděleně a dodávat do ekologické recyklace.

i ***UPOZORNĚNÍ***
O možnostech likvidace se informujte u Vašeho specializovaného obchodníka!

Prohlášení o shodě CE

Prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek popsaný v části "Technické údaje" je v souladu s následujícími normami nebo normativními dokumenty:

EN 60745 podle ustanovení směrnic 2004/108/ES (do 19.04.2016), 2014/30/EU (od 20.04.2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Zodpovědný za technické podklady:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vyloučení odpovědnosti

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody a ušlý zisk vlivem přerušení obchodní činnosti, která byla způsobená výrobkem nebo eventuálně nemožností jeho použití.

Výrobce a jeho zástupce neručí za škody, které byly způsobeny neodborným použitím nebo ve spojitosti s výrobky jiných výrobců.

Obsah

Použité symboly 170
Technické údaje 170
Na prvý pohľad 171
Pre Vašu bezpečnosť 172
Hlučnosť a vibrácia 175
Návod na použitie 176
Údržba a ošetrovanie 178
Pokyny pre likvidáciu 179
Prehlásenie o zhode CE 179
Vylúčenie zodpovednosti 179

Použité symboly

⚠ ***VAROVANIE!***
Označuje bezprostredne hroziace nebezpečenstvo. Pri nedodržaní upozornenia hrozí usmrtenie alebo najťažšie poranenia.

⚠ ***POZOR!***
Označuje nejakú možnú nebezpečnú situáciu. Pri nedodržaní upozornenia hrozí poranenie alebo vecné škody.

ⓘ ***UPOZORNENIE***
Označuje aplikačné tipy a dôležité informácie.

Symboly na náradí

Pred uvedením do prevádzky si prečítajte návod na obsluhu!

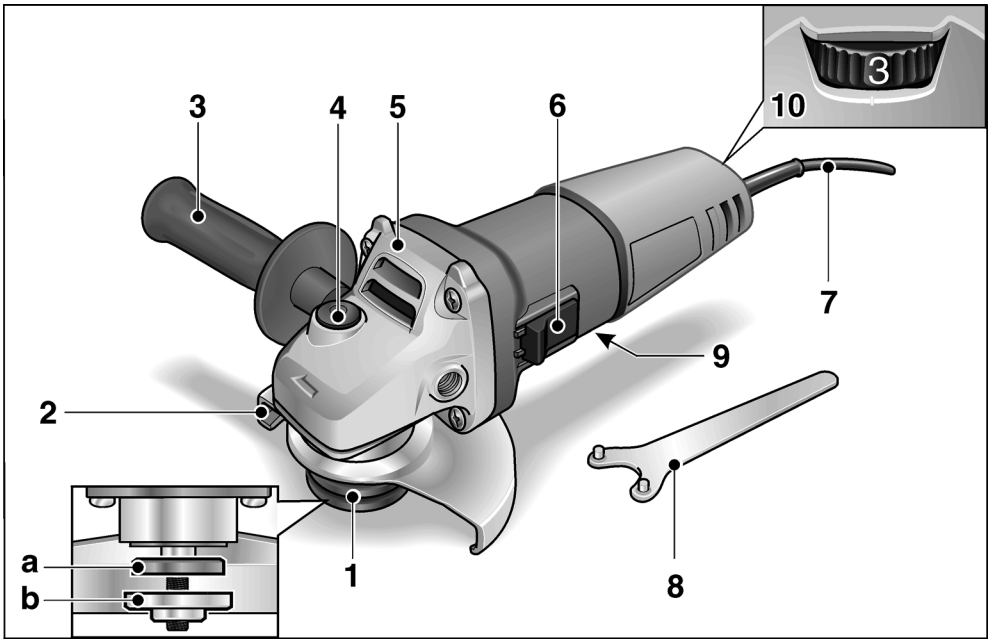
Noste ochranu očí!

Pokyn pre likvidáciu použitého spotrebiča (pozri strana 179)!

Technické údaje

Uhlová brúska		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max. ∅ brúsneho nástroja	mm	115	125	125	125
Hrúbka brúsneho nástroja	mm	1–6			
Úložný otvor	mm	22,23			
Maximálna obvodová rýchlosť	m/s	80			
Priemer vretena		M14/SW14 (otvor kľúča 14)			
Otáčky	ot./min	12500	12000	6000–10000	10000
Príkon	W	750	800	900	1010
Výkon	W	450	480	530	600
Hmotnosť (bez kábla)	kg	1,9		2,0	2,2
Trieda ochrany		II/⧈			

Na prvý pohľad



1 Vreteno so závitovou prírubou
- **a** Upínacia príruba
- **b** Upínacia matica

2 Ochranný kryt

3 Rukoväť
Rukoväť sa montuje z pravej aj z ľavej strany.

4 Aretácia vretena
Na znehybnenie vretena pri výmene nástroja.

5 Hnacia hlava
S výstupom vzduchu a šípkou smeru otáčania.

6 Kolieskový vypínač
Na zapnutie a vypnutie.
So zaskakovacou polohou pre trvalú prevádzku.

7 Sieťový kábel 4,0 m so sieťovou zástrčkou

8 Integrovaný kľúč

9 Typový štítok
(nie je viditeľný)

10 Nastavovacie koliesko na predvoľbu otáčok
(iba LE 9-10 125)

Pre Vašu bezpečnosť

⚠ ***VAROVANIE!***

Pred použitím uhlovej brúsky si prečítajte:

- *predložený návod na obsluhu,*
- *„Všeobecné bezpečnostné pokyny" na zaobchádzanie s elektrickým náradím v priloženom zošite (čís. publikácie: 315.915),*
- *pravidla a predpisy na zabránenie úrazom, platné pre miesto nasadenia a jednajte podľa nich.*

Táto uhlová brúska je konštruovaná podľa súčasného stavu techniky a uznávaných bezpečnostne-technických pravidiel.
Pri používaní môže napriek tomu dôjsť k ohrozeniu života používateľa alebo tretej osoby, event. poškodeniu náradia alebo iných vecných hodnôt.
Používajte uhlovú brúsku len

- *pre stanovené použitie,*
- *v bezchybnom bezpečnostne-technickom stave.*

Okamžite odstráňte poruchy, ktoré obmedzujú bezpečnosť.

Stanovené použitie

Táto uhlová brúska je určená

- na živnostenské nasadenie v priemysle a remeslníctve,
- na brúsenie a rezanie kovu a kameňa brúsením za sucha,
- na rezanie je nutný špeciálny rezací ochranný kryt,
- na nasadenie s brúsnym nástrojom a príslušenstvom, ktoré sú uvedené v tomto návode na obsluhu alebo výrobcom doporučené a sú schválené pre obvodovú rýchlosť 80 m/s.

Neprípustné sú napr. reťazové frézovacie kotúče, pílové listy.

Bezpečnostné upozornenia

⚠ ***VAROVANIE!***

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny. *Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení a pokynov môže mať za následok úraz elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké poranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny uschovajte na budúce použitie.

- **Používajte toto elektrické náradie ako brúsku a rozbrusovačku. Dodržiavajte všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, zobrazenia a údaje, ktoré ste obdržali spolu s náradím.** Nedodržanie nasledujúcich pokynov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom, požiaru a/lebo vážnym poraneniam.
- **Toto elektrické náradie nie je vhodné na brúsenie s brúsnym papierom, pre prácu s drôtenými kefami a na leštenie.** Použitia, pre ktoré nie je elektrické náradíe predpokladané, môžu spôsobiť ohrozenia a poranenia.
- **Nepoužívajte žiadne príslušenstvo, ktoré nebolo výrobcom predpokladané a odporúčané špeciálne pre toto elektrické náradie.** Len to, že príslušenstvo môžete na Vašom elektrickom náradí upevniť, nie je zárukou žiadneho bezpečného použitia.
- **Prípustné otáčky vloženého nástroja musia byť najmenej tak vysoké, ako najvyššie otáčky uvedené na elektrickom náradí.** Príslušenstvo, ktoré sa otáča rýchlejšie ako je prípustné, sa môže rozlomiť a lietať.
- **Vonkajší priemer a hrúbka vloženého nástroja musia zodpovedať rozmerovým údajom elektrického náradia.** Nesprávne dimenzované pracovné nástroje nie je možné dostatočne zakryť alebo kontrolovať.
- **Brúsne kotúče, brúsne taniere alebo iné príslušenstvo sa musia presne hodiť na brúsne vreteno Vášho elektrického náradia.** Pracovné nástroje, ktoré sa presne nehodia na brúsne vreteno elektrického náradia, sa otáčajú nerovnomerne, silne vibrujú a môžu viesť k strate kontroly.

- **Nepoužívajte žiadne poškodené pracovné nástroje. Pred každým použitím skontrolujte pracovné nástroje z hľadiska odlupovania a trhlín, brúsne taniere z hľadiska trhlín, obrúsenia a silného opotrebenia.**
  Keď elektrické náradie alebo pracovný nástroj spadne, skontrolujte ich z hľadiska poškodenia alebo použite nepoškodený pracovný nástroj. Ak ste pracovný nástroj skontrolovali a vložili, udržiavajte seba a osoby, ktoré sa nachádzajú v blízkosti, mimo rovinu rotujúceho pracovného nástroja a nechajte náradie jednu minútu bežať s najvyššími otáčkami.
  Poškodené pracovné nástroje väčšinou v tejto testovacej dobe puknú.
- **Noste osobné ochranné pomôcky. Používajte podľa spôsobu použitia celotvárovú ochranu, ochranu očí alebo ochranné okuliare.**
  Ak je to adekvátne, noste protiprachovú masku, ochranu sluchu, ochranné rukavice alebo špeciálnu zásteru, ktorá Vás chráni pred malými brúsnymi čiastočkami a čiastočkami materiálu.
  Oči sa majú chrániť pred odlietavajúcimi cudzími telesami, ktoré vznikajú pri rôznych aplikáciách. Protiprachová maska alebo ochranná dýchacia maska musia filtrovať prach vznikajúci pri použití. Keď ste dlhšiu dobu vystavení hlasitému hluku, môžete utrpieť stratu sluchu.
- **Dbajte u ostatných osôb na bezpečnú vzdialenosť k Vašej pracovnej oblasti. Každá osoba, ktorá vstúpi do pracovnej oblasti, musí nosiť osobné ochranné pomôcky.**
  Úlomky obrobku alebo zlomené pracovné nástroje môžu odletieť a spôsobiť poranenie aj mimo priamu pracovnú oblasť.
- **Držte náradie len za izolované plochy rukoväti, ak budete vykonávať práce, pri ktorých môže pracovný nástroj zasiahnuť skryté elektrické vedenia alebo vlastný sieťový kábel.**
  Kontakt s vedením, ktoré je pod napätím, spôsobí, že aj kovové súčiastky náradia sa dostanú pod napätie, čo má za následok zásah elektrickým prúdom.
- **Veďte sieťový kábel v dostatočnej vzdialenosti od rotujúcich pracovných nástrojov.**
  Ak stratíte kontrolu nad náradím, môže dojsť k preťatiu alebo zachyteniu sieťového kábla a Vaša ruka alebo paža sa môžu dostať do otáčajúceho sa pracovného nástroja.
- **Neodkladajte nikdy elektrické náradie skôr, kým sa pracovný nástroj úplne nezastaví.**
  Rotujúci pracovný nástroj sa môže dostať do kontaktu s odkládacou plochou, čím môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.
- **Nenechajte nikdy elektrické náradie bežať pri jeho nosení.**
  Náhodným kontaktom s rotujúcim pracovným nástrojom sa môže zachytiť Váš odev a pracovný nástroj sa môže zavŕtať do Vášho tela.
- **Vetracie štrbiny Vášho elektrického náradia pravidelne čistite.**
  Ventilátor motora vťahuje do telesa prach a silné nahromadenie kovového prachu môže spôsobiť elektrické nebezpečenstvo.
- **Nepoužívajte elektrické náradie v blízkosti horľavých materiálov.**
  Tieto materiály môžu iskry zapáliť.
- **Nepoužívajte žiadne pracovné nástroje, ktoré potrebujú chladiace prostriedky.**
  Použitie vody alebo iných chladiacich prostriedkov môže viesť k úrazu elektrickým prúdom.

Spätný ráz a príslušné bezpečnostné pokyny

Spätný ráz je nečakaná reakcia následkom zaseknutia alebo blokovania otáčajúceho sa pracovného nástroja, ako je brúsny kotúč, brúsny tanier, drôtená kefa atď.
Zaseknutie alebo blokovanie vedie k náhlemu zastaveniu rotujúceho pracovného nástroja.
Tým sa nekontrolovateľné elektrické náradie urýchli v mieste zablokovania proti smeru otáčania vloženého nástroja.
Keď sa napr. brúsny kotúč v obrobku zasekne alebo zablokuje, môže sa hrana brúsneho kotúča, ktorá vnikla do obrobku zachytiť a tým sa brúsny kotúč zlomí alebo spôsobí spätný ráz.
Brúsny kotúč sa potom pohybuje smerom k obsluhujúcej osobe alebo od nej, podľa smeru otáčania kotúča v mieste zablokovania.
Pri tom môžu brúsne kotúče tiež puknúť.
Spätný ráz je následkom nesprávneho alebo chybného použitia elektrického náradia.
Môže sa mu zabrániť vhodnými preventívnymi opatreniami, ako je nasledovne popísané.

- **Držte dobre elektrické náradie a zaujmite postoj Vášho tela a paží v polohe, v ktorej môžete sily spätného rázu zachytiť. Používajte vždy prídavnú rukoväť, ak je k dispozícii, aby ste mali čo možná najväčšiu kontrolu síl spätného rázu alebo reakčných momentov pri rozbehu.** Obsluhujúca osoba môže vhodnými preventívnymi opatreniami ovládať sily spätného rázu a reakčné sily.
- **Nedávajte nikdy ruku do blízkosti otáčajúcich sa pracovných nástrojov.** Pri spätnom ráze sa pracovný nástroj môže pohybovať nad Vašu ruku.
- **Vyhýbajte sa svojím telom oblasti, do ktorej sa bude elektrické náradie pri spätnom ráze pohybovať.** Spätný ráz pohybuje elektrickým náradím opačným smerom k pohybu brúsneho kotúča v mieste zablokovania.
- **Pracujte opatrne predovšetkým v oblasti rohov, ostrých hrán atď. Zabráňte tomu, aby sa vložené nástroje od obrobku odrazili a zasekli.** Rotujúci pracovný nástroj má v rohoch, na ostrých hranách alebo keď odskočí sklon k zaklineniu. To spôsobí stratu kontroly alebo spätný ráz.
- **Nepoužívajte žiadne reťazové alebo ozubené pílové kotúče.** Tieto pracovné nástroje spôsobujú často spätný ráz alebo stratu kontroly nad elektrickým náradím.

Zvláštne bezpečnostné upozornenia pre brúsenie a rozbrusovanie:

- **Používajte výhradne brúsne nástroje, ktoré sú schválené pre Vaše elektrické náradie a ochranný kryt určený pre tieto brúsne nástroje.** Brúsne nástroje, ktoré nie sú určené pre elektrické náradie, nie je možné dostatočne zakryť a sú nebezpečné.
- **Ochranný kryt musí byť na elektrickom náradí spoľahlivo namontovaný a nastavený tak, aby sa dosiahlo maximálnej bezpečnosti, tzn. čo najmenšia možná časť brúsneho nástroja smeruje nezakrytá k obsluhujúcej osobe.** Ochranný kryt má chrániť obsluhujúcu osobu pred úlomkami a náhodným kontaktom s brúsnym nástrojom.
- **Brúsne nástroje sa smú používať len pre odporúčané možnosti použitia. Napríklad: Nikdy nebrúste bočnou plochou rozbrusovacieho kotúča.** Rozbrusovacie kotúče sú určené na úber materiálu hranou kotúča. Bočné pôsobenie sily na tieto brúsne nástroje ich môže rozlomiť.
- **Používajte vždy nepoškodené upínacie príruby správnej veľkosti a tvaru pre Vámi zvolený brúsny kotúč.** Vhodné príruby podopierajú brúsny kotúč a znižujú tým nebezpečenstvo jeho prasknutia. Príruby pre rozbrusovacie kotúče sa môžu líšiť od prírub pre iné brúsne kotúče.
- **Nepoužívajte žiadne opotrebené brúsne kotúče od väčších elektrických náradí.** Brúsne kotúče pre väčšie elektrické náradia nie sú dimenzované pre vyššie otáčky menších elektrických náradí a môžu prasknúť.

Zvláštne bezpečnostné upozornenia pre rozbrusovanie:

- **Zabráňte blokovaniu rezného kotúča alebo príliš vysokému prítlaku. Nevykonávajte žiadne príliš hlboké rezy.** Preťaženie rezného kotúča zvyšuje namáhanie a náchylnosť k spriečeniu alebo blokovaniu a tým možnosť spätného rázu alebo zlomenie brúsneho telesa.
- **Vyhýbajte sa oblasti pred a za rotujúcim rozbrusovacím kotúčom.** Ak pohybujete rozbrusovacím kotúčom v obrobku smerom od seba, môže v prípade spätného rázu dôjsť k odmrštieniu elektrického náradia s otáčajúcim sa kotúčom priamo na Vás.
- **Ak sa rozbrusovací kotúč zasekne alebo prácu prerušíte, vypnite náradie a držte ho v kľude, kým sa kotúč nezastaví.** Nikdy neskúšajte vytiahnuť rozbrusovací kotúč, ktorý je ešte v chode, z rezu, inak môže dôjsť k spätnému rázu. Zistite a odstráňte príčinu zaklinenia.
- **Pokiaľ je rezný kotúč v obrobku, elektrické náradie znova nezapínajte. Nechajte rezný kotúč najskôr dosiahnuť plné otáčky, skôr ako budete v rezaní opatrne pokračovať.** V opačnom prípade sa môže kotúč zaseknúť, vyskočiť z obrobku alebo spôsobiť spätný ráz.

- **Buďte predovšetkým opatrní u „rezov vreckového tvaru" do jestvujúcich stien alebo iných oblastí, do ktorých nie je vidieť.** Rezný kotúč, keď sa ponára, môže pri rezaní do plynových alebo vodovodných potrubí, elektrických vedení alebo iných objektov spôsobiť spätný ráz.
- **Dosky alebo veľké obrobky podoprite, aby sa zabránilo riziku spätného rázu vplyvom zaklineného rozbrusovacieho kotúča.** Veľké obrobky sa môžu svojou vlastnou hmotnosťou prehnúť. Obrobok musí byť na obidvoch stranách kotúča podopretý, a síce ako v blízkosti rezu, tak tiež na hrane.

Ďalšie bezpečnostné pokyny

- Sieťové napätie a napäťové údaje na typovom štítku (9) musia byť zhodné.
- Aretáciu vretena (4) stláčajte len pri zastavenom brúsiacom nástroji.

Hlučnosť a vibrácia

Hodnoty hluku a vibrácií boli zistené podľa EN 60745.
Hladina hluku náradia vyhodnotená s filtrom A je typicky:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hladina akustického tlaku dB(A)	87	84,6	91
Hladina akustického výkonu dB(A)	98	95,6	102
Neistota K (dB)	3	3	3

Celková hodnota vibrácií (pri brúsení povrchov):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hodnota emisií a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Neistota K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Celková hodnota vibrácií (pri rozbrusovaní):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Hodnota emisií a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Neistota K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***VAROVANIE!***
Uvedené namerané hodnoty platia pre nové náradie. Pri dennom nasadení sa hodnoty hlučnosti a vibrácií menia.

i ***UPOZORNENIE***
Úroveň vibrácií uvedená v týchto pokynoch bola nameraná meracou metódou, ktorú stanovuje norma EN 60745 a je možné ju použiť na vzájomné porovnanie elektrického náradia.
Hodí sa aj na predbežné posúdenie kmitavého namáhania. Uvedená úroveň vibrácií reprezentuje hlavné aplikácie elektrického náradia.
Ak sa však elektrické náradie používa pre iné aplikácie, s odlišnými vloženými nástrojmi alebo s nedostatočnou údržbou, môže sa úroveň vibrácií líšiť. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby podstatne zvýšiť.
Pre presný odhad kmitavého namáhania by sa mali tiež zohľadniť doby, v ktorých je náradie vypnuté alebo je síce v chode, ale v skutočnosti sa nepoužíva. Toto môže kmitavé namáhanie v priebehu celej pracovnej doby zreteľne redukovať.
Stanovte dodatočné bezpečnostné opatrenia pre ochranu obsluhy pred účinkami vibrácií, ako napríklad: údržba elektrického náradia a vložených nástrojov, udržiavanie teploty rúk, organizácia pracovných postupov.

⚠ ***POZOR!***
Pri akustickom tlaku väčším ako 85 dB(A) používajte ochranu sluchu.

Návod na použitie

⚠ ***VAROVANIE!***

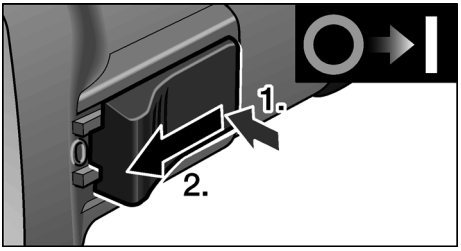
Pred všetkými prácami na uhlovej brúske vytiahnite sieťovú zástrčku.

Pred uvedením do prevádzky

Vybaľte uhlovú brúsku, skontrolujte kompletnosť dodávky a transportné poškodenia.

Zapnutie a vypnutie

Krátkodobá prevádzka bez zaskočenia:

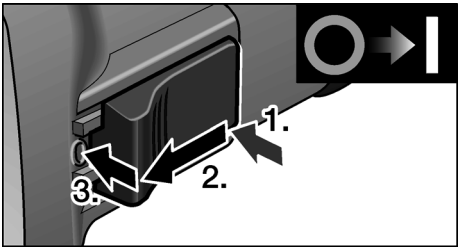


- Stlačte vzadu kolieskový vypínač (6) smerom nadol, potom ho posuňte dopredu a pevne držte.
- Na vypnutie kolieskový vypínač (6) uvoľnite.

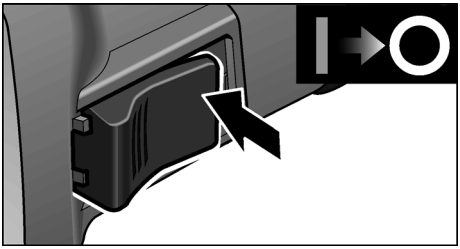
Trvalá prevádzka so zaskočením:

⚠ ***POZOR!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Po výpadku elektrického prúdu sa zapnuté náradie opäť rozbehne.

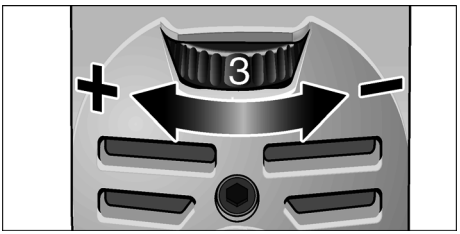


- Stlačte vzadu kolieskový vypínač (6) smerom nadol, potom ho posuňte dopredu a stlačením predného konca zaistite zaskočením.



- Na vypnutie kolieskový vypínač (6) stlačením na zadný koniec odblokujte.

Predvoľba otáčok (iba LE 9-10 125)



Na nastavenie pracovných otáčok nastavte nastavovacie koliesko (10) na požadovanú hodnotu.

Bezpečnostný ochranný kryt (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***VAROVANIE!***

Nikdy nepracujte bez bezpečnostného ochranného krytu.

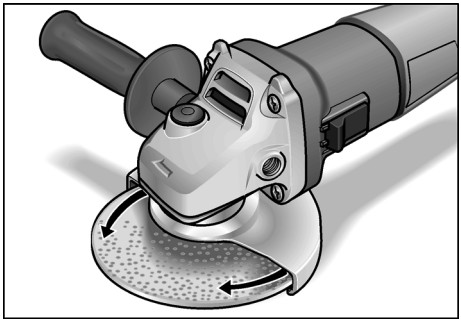
Pre prispôsobenie na pracovnú úlohu je možné bezpečnostný ochranný kryt (2) prestaviť bez použitia náradia.

Na rezanie použite špeciálny rezací ochranný kryt.

⚠ ***POZOR!***

Nebezpečenstvo poranenia!
Noste ochranné rukavice.

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.



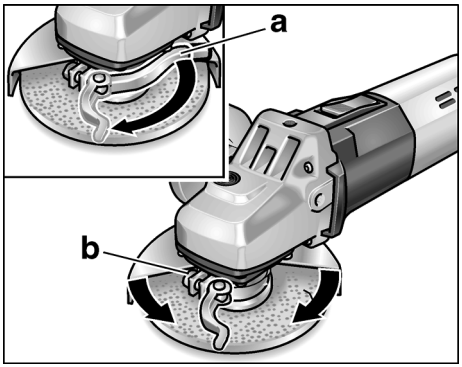
- Otáčajte bezpečnostným ochranným krytom až do požadovanej polohy.

Rýchloupínací kryt (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***VAROVANIE!***

Pri hrubovacích a rozbrusovacích prácach nikdy nepracujte bez ochranného krytu.

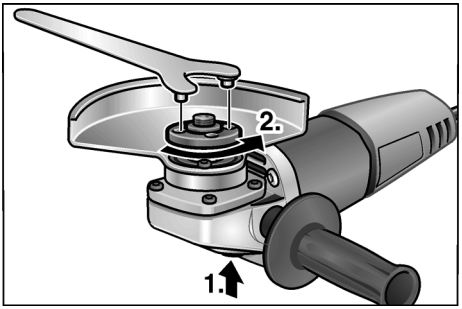
- Vytiahnite sieťovú zástrčku.
- Uvoľnite upínaciu páku (**a**).
- Prestavte ochranný kryt.



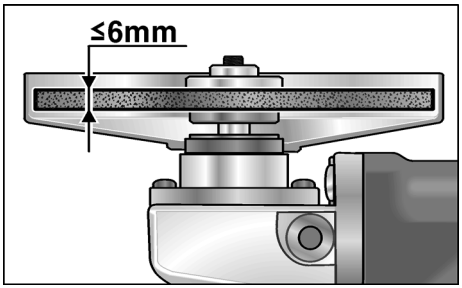
- Utiahnite skrutku (**b**) tak pevne, aby sa upínacia páka dala ešte rukou upnúť.
- Upínaciu páku opäť pevne utiahnite.
- Na rezanie použite špeciálny rezací ochranný kryt.

Upevnenie alebo výmena brúsneho nástroja

- Vytiahnite sieťovú zástrčku.



- Stlačte aretáciu vretena a držte ju stlačenú (**1.**).
- Pomocou integrovaného kľúča odskrutkujte proti smeru otáčania hodinových ručičiek upínaciu maticu z vretena a vyberte ju (**2.**).
- Vložte správnou stranou brúsny kotúč.



- Naskrutkujte upínaciu maticiu (1b) nákružkom smerom nahor na vreteno.
- Stlačte aretáciu vretena (4) a držte ju stlačenú.
- Pomocou integrovaného kľúča pevne utiahnite upínaciu maticu (1b).
- Zastrčte sieťovú zástrčku do zásuvky.
- Zapnite uhlovú brúsku (bez zaskočenia) a nechajte ju cca 30 sekúnd v chode. Skontrolujte nevyváženosť a vibrácie.
- Vypnite uhlovú brúsku.

Pracovné pokyny

UPOZORNENIE

Po vypnutí brúsny nástroj ešte po krátky čas dobieha.

Hrubovacie brúsenie

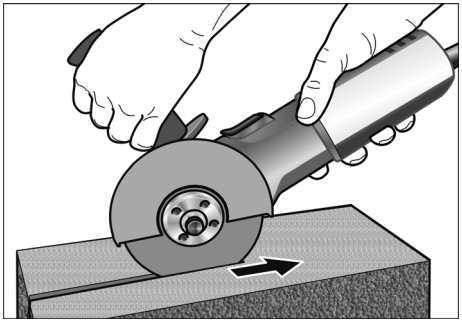
VAROVANIE!

Nikdy nepoužívajte rozbrusovacie kotúče na hrubovacie brúsenie.

- Uhol nastavenia 20–40° pre najlepšie uberanie materiálu.
- S miernym prítlakom pohybujte uhlovou brúskou sem a tam. Tým nebude obrobok príliš horúci a nedojde k jeho zafarbeniu; okrem toho nevzniknú žiadne ryhy.

Rozbrusovanie

- Na rezanie použite špeciálny rýchloupínací rezací ochranný kryt.
- Netlačte, nevychyľujte, nekmitajte.



- Uhlová brúska musí stále pracovať proti smeru posuvu. Inak vzniká nebezpečenstvo nekontrolovaného vyskočenia z drážky.
- Prispôsobenie posuvu opracovávanému materiálu: čím je tvrdší, tým pomalšie.

Ďalšie informácie o produktoch výrobcu na www.flex-tools.com.

Údržba a ošetrovanie

VAROVANIE!

Pred všetkými prácami na uhlovej brúske vytiahnite sieťovú zástrčku.

Čistenie

VAROVANIE!

Pri opracovaní kovov sa môže pri extrémnom nasadení vo vnútornom priestore telesa usadzovať vodivý prach.
Zníženie ochrannej izolácie!
Prevádzkujte náradie cez chránič vybavovaný chybovým prúdom (vybavovací prúd 30 mA).

Náradie a vetracie štrbiny pravidelne čistite. Častosť čistenia je závislá na opracovávanom materiáli a dobe používania.

Vnútorný priestor telesa s motorom pravidelne vyfúkajte suchým stlačeným vzduchom.

Uhlíkové kefy

Uhlová brúska je vybavená vypínacími uhlíkmi.

Po dosiahnutí medze opotrebenia vypínacích uhlíkov sa uhlová brúska automaticky vypne.

UPOZORNENIE

Pri výmene používajte len originálne diely výrobcu. Pri použití cudzích výrobkov zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Cez zadné vstupné otvory vzduchu je možné počas používania pozorovať opaľovanie uhlíkov.

Pri silnom opaľovaní uhlíkov uhlovú brúsku okamžite vypnite. Odovzdajte uhlovú brúsku do niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Prevodovka

UPOZORNENIE

Počas záručnej doby neuvoľňujte skrutky na prevodovej hlave (5).
Pri nedodržaní zaniknú záručné záväzky výrobcu.

Opravy

Opravy nechajte vykonávať výhradne prostredníctvom niektorej servisnej dielne, autorizovanej výrobcom.

Náhradné diely a príslušenstvo

Ďalšie príslušenstvo, najmä brúsne nástroje a rezacie ochranné kryty, si preberte z katalógov výrobcu. Výkresy zostavy a zoznamy náhradných dielov nájdete na našej webovej stránke: **www.flex-tools.com**

Pokyny pre likvidáciu

⚠ ***VAROVANIE!***

Odstránením sieťového kábla urobte doslúžené náradie nepoužiteľným.

Len pre krajiny EÚ

Nevyhadzujte elektrické náradie do domového odpadu!

Podľa evropskej smernice 2012/19/ES o elektrických a elektronických použitých spotrebičoch a jej realizácie do národného práva sa musí použité elektrické náradie zbierať oddelene a dodávať do ekologickej recyklácie.

i ***UPOZORNENIE***

O možnostiach likvidácie sa informujte u Vášho špecializovaného obchodníka!

Prehlásenie o zhode CE

Prehlasujeme na svoju výlučnú zodpovednosť, že výrobok opísaný v časti „Technické údaje“ je v súlade s nasledujúcimi normami alebo normatívnymi dokumentmi:

EN 60745 podľa ustanovení smerníc 2004/108/ES (do 19.04.2016), 2014/30/EÚ (od 20.04.2016), 2006/42/ES, 2011/65/ES.

Zodpovednosť za technické podklady:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH

Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vylúčenie zodpovednosti

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody a ušlý zisk vplyvom prerušenia obchodnej činnosti, ktorá bola spôsobená výrobkom alebo eventuálne nemožnosťou jeho použitia.

Výrobca a jeho zástupca neručia za škody, ktoré boli spôsobené neodborným použitím alebo v spojitosti s výrobkami iných výrobcov.

Sadržaj

Korišteni simboli 180
Tehnički podaci 180
Na jedan pogled 181
Za vašu sigurnost 182
Šum i vibracija 185
Uputa za uporabu 185
Održavanje i njega 188
Napuci za zbrinjavanje na otpad 188
CE-Usuglašenost 189
Isključenje iz jamstva 189

Korišteni simboli

⚠ ***POZOR!***
Označava izravno prijeteću pogibelj.
Kod nepridržavanja naputka prijete smrt ili najteže ozljede.

⚠ ***OPREZ!***
Označava moguće opasnu situaciju.
Kod nepridržavanja naputka prijete ozljede ili materijalna šteta.

i ***NAPUTAK***
Označava savjete za primjenu te važne obavijesti.

Simboli na aparatu

Prije stavljanja u rad pročitati uputu za opsluživanje!

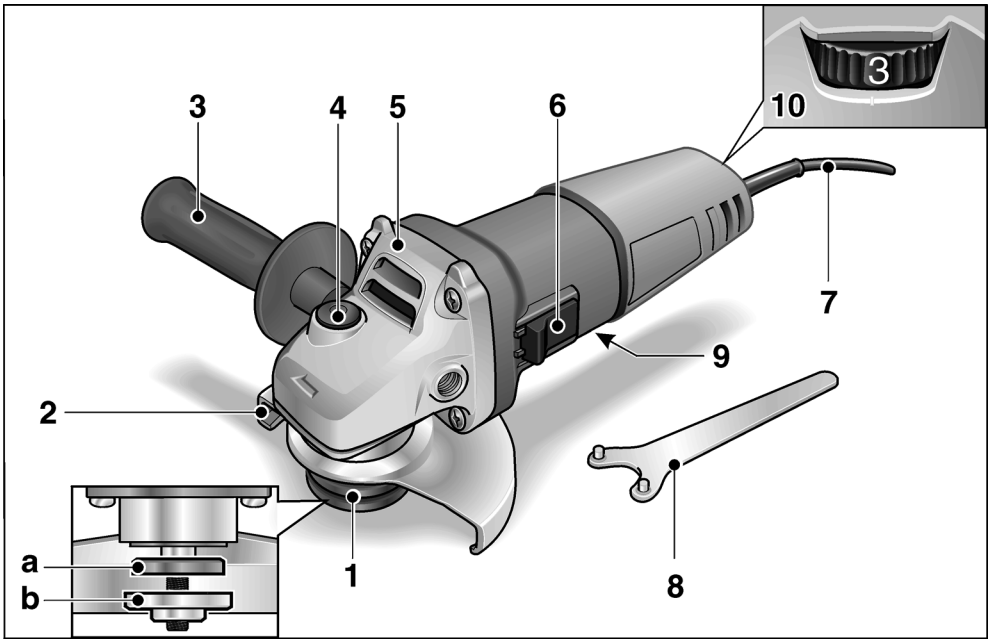
Nositi zaštitu za oči!

Naputak o zbrinjavanju na otpad staroga aparata (vidjeti stranicu 188)!

Tehnički podaci

Kutna brusilica		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Maks. ∅ brusnoga alata	mm	115	125	125	125
Debljina brusnoga alata	mm	1–6			
Priključni otvor	mm	22,23			
Maksimalna obodna brzina	m/s	80			
Promjer vretena		M14/SW14 (Širina ključa 14)			
Broj okretaja	o/min	12500	12000	6000–10000	10000
Primljena snaga	W	750	800	900	1010
Predana snaga	W	450	480	530	600
Težina (bez kablova)	kg	1,9		2,0	2,2
Razred zaštite		II/⧈			

Na jedan pogled



1 **Vreteno s navojnom prirubnicom**
- **a** Stezna prirubnica
- **b** Stezna matica

2 **Zaštitna kapa**

3 **Rukodrž**
Rukodrž kojeg se može montirati lijevo i desno.

4 **Zavor vretena**
Za utvrdjivanje vretena pri zamjeni alata.

5 **Glava prijenosnika**
S izlazom zraka i strelicom za pokazivanje smjera vrtnje.

6 **Ozibna sklopka**
Za uključivanje i isključivanje.
Sa stojnim položajem za trajni rad.

7 **Mrežni kabel 4,0 m s mrežnim utikačem**

8 **Zaustavni ključ**

9 **Označna pločica**
(ne može se vidjeti)

10 **Kotač za namještanje za predbiranje broja okretaja**
(samo LE 9-10 125)

Za vašu sigurnost

⚠ ***POZOR!***

Prije uporabe kutne brusilice pročitati te prema tome djelati:

- *ovu uputu za opsluživanje,*
- *"Opće sigurnosne naputke" za postupanje s električnim alatima u priloženom svesku (Br. dokumenta: 315.915),*
- *pravila te propise o zaštiti od nezgoda koji vrijede za mjesto uporabe.*

Ova kutna brusilica je proizvedena sukladno stanju tehnike te priznatim sigurnosno-tehničkim pravilima. Unatoč tome pri njezinoj uporabi mogu nastati pogibelji po tijelo i život korisnika ili trećih osoba odn. štete na stroju ili drugim materijalnim vrijednostima.

Kutnu se brusilicu smije koristiti samo

- *za uporabu sukladno odredbama,*
- *u sigurnosno-tehnički besprijekornome stanju.*

Smetnje koje ugrožavaju sigurnost hitno odstraniti.

Uporaba sukladno odredbama

Ova kutna brusilica je namijenjena

- za profesionalnu uporabu u industriji i obrtu,
- za brušenje i rezanje metala i kamena suhim brušenjem,
- za rezanje je potrebna i specijalna zaštitna kapa,
- za uporabu s brusnim alatom i priborom, koji je naveden u ovoj uputi ili preporučen od strane proizvodjača te dopušten za obodnu brzinu od 80 m/s.

Nisu dopušteni npr. lančana glodala, listovi pile.

Sigurnosni napuci

⚠ ***POZOR!***

Pročitajte sve sigurnosne upute i naloge.
Propusti u pridržavanju sigurnosnih uputa i naloga mogu biti uzročnikom električnog udara, opeklina i/ili teških ozljeda.
Pohranite sve sigurnosne upute i naloge za buduće potrebe.

- **Ovaj električni alat valja rabiti kao brusilicu i odreznu brusilicu.**
  Poštivajte sve sigurnosne naputke, napomene, prikaze i podatke koje ste dobili sa aparatom.
  Ako ne poštivate slijedeće napomene, može doći do električnog udara, vatre i/ili teških ozljeda.
- **Ovaj električni alat nije prikladan za brušenje pješčanim papirom, radove sa žičanim četkama te glačanje.**
  Uporabe, za koje električni alat nije predvidjen, mogu prouzročiti opasnosti i ozljede.
- **Ne rabite pribor koji proizvodjač nije specijalno predvidio i preporučio za ovaj električni alat.**
  Samo to što pribor možete pričvrstiti na svoj električni alat ne jamči sigurnu uporabu.
- **Dozvoljeni broj okretaja ugradnoga alata mora biti namjanje toliko visok koliko najveći broj okretaja naveden na električnome alatu.**
  Pribor koji se vrti brže nego je dozvoljeno se može slomiti te razletjeti unaokolo.
- **Vanjski promjer i debljina ugradnoga alata moraju odgovarati navedenim mjerama vašeg električnog alata.**
  Pogrešno dimenzionirane ugradne alate se ne može dostatno zaštititi ili kontrolirati.
- **Brusne ploče, brusni tanjuri ili ostali pribor moraju točno pristajati na brusno vreteno vašeg električnog alata.**
  Ugradni alati koji ne pristaju točno na brusno vreteno električnoga alata se neravnomjerno vrte, vrlo jako vibriraju te mogu dovesti do gubitka kontrole.

- **Ne rabite oštećene ugradne alate.**
  Prije svake uporabe provjeravajte ugradne alate u odnosu na napukline i pukotine, brusne tanjure u odnosu na pukotine, habanje ili jaku istrošenost.
  Ako električni alat ili ugradni alat padne, provjerite je li oštećen ili rabite neoštećeni ugradni alat. Kada ste ugradni alat provjerili i umetnuli, držite se vi i osobe koje se nalaze u blizini izvan ravni ugradnoga alata koji se vrti te pustite da aparat radi u trajanju od jedne minute s najvećim brojem okretaja.
  Oštećeni ugradni alati se mahom slome tijekom ovog pokusnog vremena.
- **Nosite opremu za osobnu zaštitu.**
  Rabite ovisno o primjeni punu zaštitu za lice, zaštitu za oči ili zaštitne naočale. Ukoliko je primjereno, nosite masku za zaštitu od prašine, štitnik za uši, zaštitne rukavice ili specijalnu pregaču koja će odbijati od vas male čestice materijala nastale brušenjem.
  Oči trebaju biti zaštićene od stranih tijela koja se razlijeću unaokolo, koja nastaju tijekom različitih primjena. Maska za zaštitu od prašine ili zaštitna maska za disanje moraju filtrirati prašinu koja nastaje tijekom primjene. Ako ste dugo izloženi glasnoj buci, možete pretrpjeti gubitak sluha.
- **Pazite kada su u pitanju druge osobe na siguran razmak od vašeg radnoga područja. Svatko tko stupi u radno područje mora nositi opremu za osobnu zaštitu.**
  Ulomci izratka ili slomljenih ugradnih alata mogu odletjeti te prouzročiti ozljede takodjer i izvan izravnog radnoga područja.
- **Hvatajte aparat samo za izolirane prihvatne površine kada izvodite radove kod kojih ugradni alat može naići na skrivene električne vodove ili vlastiti mrežni kabel.**
  Kontakt s vodom koji je pod naponom može staviti pod napon takodjer i metalne dijelove aparata te dovesti do električnoga udara.
- **Mrežni kabel udaljite od ugradnih alata koji se vrte.**
  Ako izgubite kontrolu nad aparatom, mrežni se kabel može prekinuti ili biti zahvaćen te vaša šaka ili ruka može dospjeti u ugradni alat koji se vrti.
- **Električni alat nikada ne odlažite, prije nego je ugradni alat posve zaustavljen.**
  Ugradni alat koji se vrti može doći u dodir sa površinom na koju se odlaže te uslijed toga možete izgubiti kontrolu nad električnim alatom.
- **Ne dopustite da električni alat radi za vrijeme dokle ga nosite.**
  Vaša odjeća može biti zahvaćena uslijed slučajnoga kontakta s ugradnim alatom koji se vrti te se ugradni alat može zabosti u vaše tijelo.
- **Redovito čistite proreze za provjetravanje vašeg električnoga alata.**
  Puhalo motora uvlači prašinu u kućište te jaka nakupina metalne prašine može prouzročiti opasnosti od električne struje.
- **Ne rabite električni alat u blizini zapaljivih materijala.**
  Iskre mogu zapaliti ove materijale.
- **Ne rabite ugradne alate koji zahtijevaju tekuća rashladna sredstva.**
  Uporaba vode ili drugih tekućih rashladnih sredstava može dovesti do električnoga udara.

Povratni udar i odgovarajući sigurnosni napuci

Povratni udar je iznenadna reakcija uslijed toga što se ugradni alat koji se vrti, kao brusna ploča, brusni tanjur, žičana četka itd., zakačio ili blokirao. Zakačenje ili blokiranje dovodi do naglog zaustavljanja ugradnoga alata koji se vrti. Uslijed toga se nekontrolirani električni alat ubrzava suprotno smjeru vrtnje ugradnoga alata u mjestu blokade.
Kada se npr. brusna ploča zakači ili blokira u izratku, rub brusne ploče koji uranja u izradak se može zaglaviti, te uslijed toga izbiti brusnu ploču ili prouzročiti povratni udar. Brusna ploča se tada giba u smjeru opsluživača ili dalje od njega, ovisno o smjeru vrtnje ploče u mjestu blokade.
Pri tome se brusne ploče mogu takodjer i slomiti. Povratni udar je posljedica pogrešne ili neispravne uporabe električnoga alata. Može ga se spriječiti prikladnim mjerama opreza, kako je u daljnjem opisano.

- **Čvrsto držite električni alat te svoje tijelo i svoje ruke dovedite u položaj u kojemu možete dočekati sile povratnoga udara. Rabite uvijek dodatni držak, ako postoji, da biste imali što je moguće veću kontrolu nad silama povratnoga udara ili momentima reakcije pri zaletu.**
  Opslužívač može prikladnim mjerama opreza ovladati silama povratnoga udara i reakcije.

- **Ne dovodite svoju ruku nikada u blizinu ugradnih alata koji se okreću.**
  Ugradni alat može pri povratnom udaru preći preko vaše ruke.
- **Izbjegavajte svojim tijelom područje u kojemu se električni alat giba pri povratnome udaru.**
  Povratni udar tjera električni alat u smjeru suprotno gibanju brusne ploče u mjestu blokade.
- **Osobito oprezno radite u području kutova, oštrih bridova itd. Spriječite da se ugradni alati odbiju od izratka i zaglave.**
  Ugradni alat koji se vrti je u kutovima, na oštrim bridovima ili kada se odbije sklon zaglaviti se. Ovo uzrokuje gubitak kontrole ili povratni udar.
- **Ne rabite lančanu pilu ili nazubljeni list pile.**
  Takovi ugradni alati uzrokuju često povratni udar ili gubitak kontrole nad električnim alatom.

Osobiti sigurnosni napuci za brušenje i rezanje brusom:

- **Rabite isključivo brusna tijela dozvoljena za vaš električni alat te za ova brusna tijela predvidjenu zaštitnu kapu.**
  Brusna tijela koja nisu predvidjena za vaš električni alat se ne može dostatno zaštititi te su nesigurna.
- **Zaštitna kapa mora biti sigurno postavljena na električnome alatu i tako namještena da se dosegne najviša mjera sigurnosti, t.j. da što je moguće manji dio brusnoga tijela pokazuje otvoreno ka opsluživaču.**
  Zaštitna kapa treba zaštititi opsluživača od ulomaka te slučajnoga kontakta sa brusnim tijelom.
- **Brusna se tijela smije rabiti samo za preporučene mogućnosti primjene.**
  Na primjer: Nikada ne brusite bočnom površinom odrezne ploče.
  Odrezne ploče su odredjene za odnošenje materijala bridom ploče. Djelovanje bočne sile na ova brusna tijela može ih slomiti.
- **Rabite uvijek neoštećenu steznu prirubnicu točne veličine i oblika za brusnu ploču koju ste odabrali.**
  Prikladne prirubnice podupiru brusnu ploču te tako smanjuju opasnost prijeloma brusne ploče. Prirubnice za odrezne ploče se mogu razlikovati od prirubnica za druge brusne ploče.
- **Ne rabite istrošene brusne ploče većih električnih alata.**
  Brusne ploče za veće električne alate nisu predvidjene za veće brojeve okretaja manjih električnih alata te se mogu slomiti.

Osobiti sigurnosni napuci za rezanje brusom:

- **Izbjegavajte blokiranje odrezne ploče ili previsoku silu tlačenja.**
  Ne izvodite prekomjerno duboke rezove.
  Preopterećenje odrezne ploče povećava njezino naprezanje i sklonost iskošenju ili blokiranju te na taj način mogućnost povratnoga udara ili prijeloma brusnoga tijela.
- **Izbjegavajte područje ispred i iza odrezne ploče koja se vrti.**
  Kada odreznu ploču u izratku pokrećete od sebe, u slučaju povratnoga udara električni alat se sa pločom koja se vrti može zaletjeti izravno u vas.
- **Ako se odrezna ploča zaglavi ili ako prekinete s radom, isključite aparat i držite ga isključenim dok se ploča ne zaustavi.**
  Nikada ne pokušavajte odreznu ploču koja još radi izvući iz reza, u suprotnome može uslijediti povratni udar. Ustanovite te otklonite uzrok zaglavljenja.
- **Ne uključujte ponovno električni alat dokle se nalazi u izratku. Dopustite odreznoj ploči doseći njezin puni broj okretaja prije nego oprezno nastavite rezanje.**
  U suprotnome se ploča može zakačiti, iskočiti iz izratka ili prouzročiti povratni udar.
- **Budite osobito oprezni kod "džepnih rezova" u postojeće stijene ili druga nepregledna područja.**
  Odrezna ploča koja uranja može pri usjecanju u plinovode ili vodovode, električne vodove ili druge objekte prouzročiti povratni udar.
- **Poduprite ploče ili velike izratke da biste izbjegli opasnost povratnoga udara uslijed uglavljene odrezne ploče.**
  Veliki izratci se mogu ugnuti pod vašom vlastitom težinom. Izradak se mora s obadvije strane ploče poduprijeti, kako u blizini odreza tako i na rubu.

Ostali sigurnosni napuci

- Napon mreže te podaci o naponu na označnoj pločici (9) se moraju podudarati.
- Zavor vretena (4) pritisnuti samo kada je brusni alat zaustavljen.

Šum i vibracija

Vrijednosti šuma i titranja su ustanovljeni sukladno EN 60745.
Razina šuma aparata s ocjenom A uobičajeno iznosi:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Razina zvučnog tlaka dB(A)	87	84,6	91
Razina zvučne snage dB(A)	98	95,6	102
Nesigurnost K (dB)	3	3	3

Ukupna vrijednost titranja (kod površinskog brušenja):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisiona vrijednost a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Nesigurnost K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Ukupna vrijednost titranja (kod rezanja):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisiona vrijednost a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Nesigurnost K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***POZOR!***
Navedene mjerne vrijednosti vrijede za nove aparate. U svakodnevnoj uporabi se vrijednosti šuma i titranja mijenjaju.

ⓘ ***NAPUTAK!***
Razina titranja navedena u ovim uputama je mjerena sukladno mjernome postupku standardiziranom u EN 60745 te se može rabiti za medjusobnu usporedbu električnih alata. Prikladna je takodjer i za privremenu procjenu titrajnog opterećenja. Navedena razina titranja predstavlja glavne primjene električnoga alata. Ali ako se električni alat koristi za druge primjene, s neodgovarajućim ugradnim alatom ili s nedostatnim održavanjem, razina titranja može odstupati. Ovo može značajno povećati titrajno opterećenje tijekom cijeloga radnoga perioda. Za točnu procjenu titrajnoga opterećenja valja uzeti u obzir takodjer i intervale, u kojima je aparat bio isključen ili doduše radi, ali se uistinu ne koristi. Ovo može značajno smanjiti titrajno opterećenje tijekom cijeloga radnoga perioda. Ustanovite dodatne sigurnosne mjere za zaštitu korisnika od djelovanja titranja, kao na primjer: održavanje električnog alata te ugradnih alata, održavanje toplote ruku, oraganizacija radnih procesa.

⚠ ***OPREZ!***
Kod zvučnog tlaka preko 85 dB(A) nositi zaštitu za uši.

Uputa za uporabu

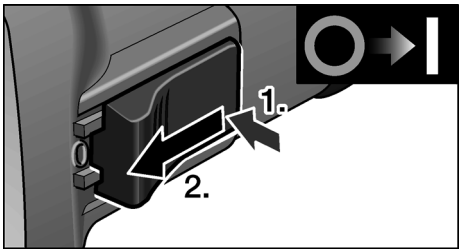
⚠ ***POZOR!***
Prije svih radova na kutnoj brusilici izvući mrežni utikač.

Prije stavljanja u rad

Ispakirati kutnu brusilicu te provjeriti cjelovitost dopreme i oštećenja pri prijevozu.

Uključivanje i isključivanje

Kratkotrajni rad bez učvršćivanja:

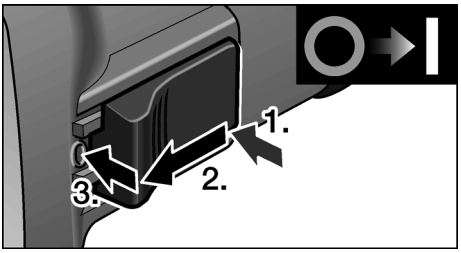


- Ozibnu sklopku (6) pozadi pritisnuti prema dolje, potom gurnuti prema naprijed i zadržati.
- Radi isključivanja ozibnu sklopku (6) pustiti.

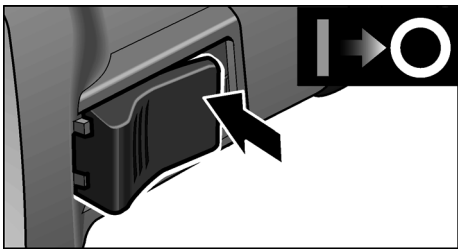
Trajni rad s učvršćivanjem:

⚠ ***OPREZ!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Nakon nestanka struje uključeni se aparat ponovno pokreće.

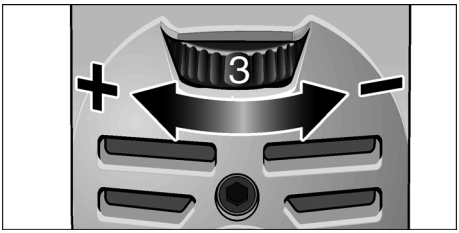


- Ozibnu sklopku (6) pozadi pritisnuti prema dolje, potom gurnuti prema naprijed te pritiskom učvrstiti na prednjem kraju.



- Radi isključivanja ozibnu sklopku (6) deblokirati pritiskom na zadnji kraj.

Predbiranje broja okretaja (samo LE 9-10 125)



Radi namještanja radnog broja okretaja kotač za namještanje (10) postaviti na željenu vrijednost.

Sigurnosno-zaštitna kapa (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***POZOR!***

Nikad ne radite bez zaštitne kape.

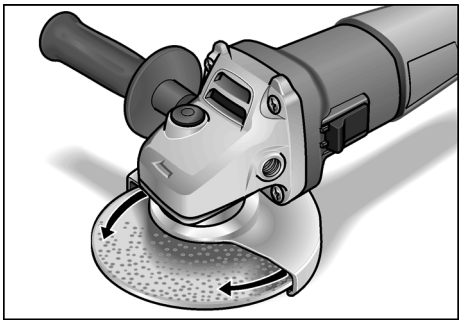
Radi uskladjivanja s radnom zadaćom se sigurnosno-zaštitnu kapu (2) može namještati bez alata.

Za rezanje upotrebite specijalnu zaštitnu kapu.

⚠ ***OPREZ!***

Opasnost od ozljede! Nositi zaštitne rukavice.

- Izvući mrežni utikač.



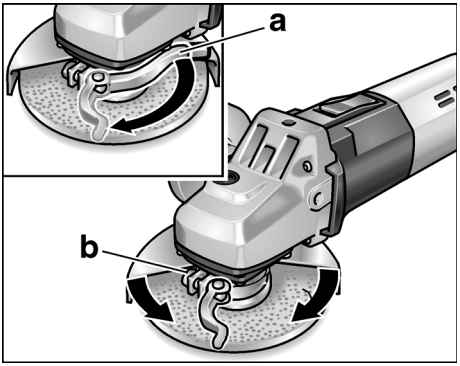
- Sigurnosno-zaštitnu kapu okrenuti do potrebnoga položaja.

Brzozatezna kapa (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***POZOR!***

Tijekom radova na gruboj obradi i odrezivanju nikada ne raditi bez zaštitne kape.

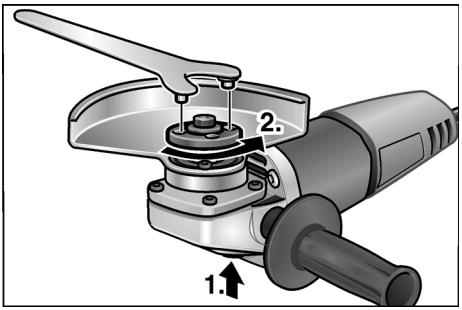
- Izvući mrežni utikač.
- Pustiti zateznu polugu (**a**).
- Namjestiti zaštitnu kapu.



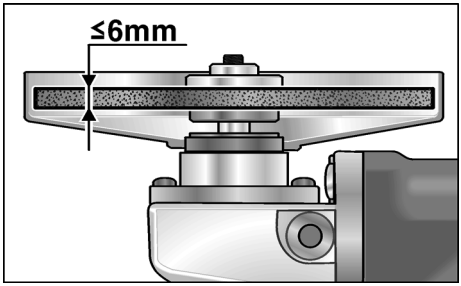
- Vijak (**b**) pritegnuti tako da se zateznu polugu može samo još ručno zategnuti.
- Zateznu polugu ponovno čvrsto zategnuti.
- Za rezanje upotrebite specijalnu brzozateznu zaštitnu kapu.

Brusni alat pričvrstiti ili zamijeniti

- Izvući mrežni utikač.



- Zavor vretena pritisnuti te držati pritisnutim (**1.**).
- Zaustavnim ključem steznu maticu suprotno smjeru kazaljke na satu odvojiti od vretena i skinuti (**2.**).
- Brusnu ploču umetnuti točno na položaj.



- Steznu maticu (1b) s vijencem prema gore zavijčati na vreteno.
- Zavor vretena (4) pritisnuti te držati pritisnutim.
- Steznu maticu (1b) zaustavnim ključem čvrsto zategnuti.
- Mrežni utikač utaknuti u utičnicu.
- Uključiti kutnu brusilicu (bez učvršćivanja) te pustiti kutnu brusilicu da radi oko 30 sekundi. Provjeriti u odnosu na neuravnoteženost i vibracije.
- Isključiti kutnu brusilicu.

Napuci za rad

NAPUTAK!

Nakon isključivanja brusni alat još kratko vrijeme nastavlja raditi.

Gruba obrada

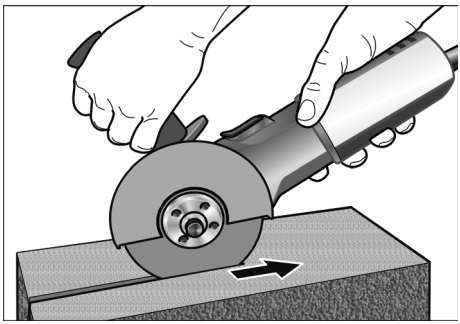
POZOR!

Odrezne ploče nikada ne rabiti za grubu obradu.

- Elevacioni kut 20–40° za najbolje odnošenje.
- Umjerenim pritiskom kutnu brusilicu gibati tamo-amo. Na taj se način izradak ne pregrijava te ne dolazi do promjena boje; osim toga nema brazda.

Odrezivanje brusom

- Za rezanje brusom upotrebite specijalnu zaštitnu kapu.
- Ne pritiskati, ne iskositi, ne njihati.



- Kutna brusilica mora uvijek protuhodno raditi. U suprotnom opasnost od nekontroliranoga iskakanja iz žlijeba.
- Pomak prilagoditi materijalu kojeg se obradjuje: što tvrdji, to polaganije.

Ostale obavijesti o proizvodima proizvodjača pod www.flex-tools.com.

Održavanje i njega

⚠ ***POZOR!***

Prije svih radova na kutnoj brusilici izvući mrežni utikač.

Čišćenje

⚠ ***POZOR!***

Pri obradi metala se pri ekstremnoj uporabi vodljiva prašina može taložiti u nutarnjem prostoru kućišta. Oštećenje zaštitne izolacije! Stroj rabiti preko zaštitne nadstrujne sklopke (okidna struja 30 mA).

Aparat i proreze za provjetravanje redovito čistiti. Učestalost je ovisna o obradjenom materijalu te o trajanju uporabe.

Nutarnji prostor kućišta s motorom redovito ispuhivati suhim stlačenim zrakom.

Ugljene četkice

Kutna brusilica je opremljena isklopnim ugljenim četkicama.

Nakon dosezanja granice habanja isklopnih ugljenih četkica kutna se brusilica automatski isključuje.

i ***NAPUTAK!***

Za zamjenu koristiti samo originalne dijelove proizvodjača. Pri korištenju tudjih proizvoda jamstvene obveze proizvodjača se gase.

Kroz stražnje otvore za ulaz zraka se može promatrati ugljenu vatru tijekom uporabe.

U slučaju jake ugljene vatre kutnu brusilicu odmah isključiti. Kutnu brusilicu predati u radionu službe održavanja koju je proizvodjač ovlastio.

Prijenosnik

i ***NAPUTAK!***

Vijke na glavi prijenosnika (5) tijekom jamstvenog vremena ne odvijati.
U slučaju nepridržavanja jamstvene obveze proizvodjača se gase.

Popravci

Popravke može provoditi isključivo radiona službe održavanja koju je proizvodjač ovlastio.

Pričuvni dijelovi i pribor

Ostali pribor, osobito brusne alate i razdjeljne zaštitne pokrove možete naći u katalozima proizvođača.

Crteže i listu rezervnih dijelova možete pronaći na našoj web stranici:
www.flex-tools.com

Napuci za zbrinjavanje na otpad

⚠ ***POZOR!***

Isluženе aparate uklanjanjem mrežnoga kabela učiniti neuporabljivim.

Samo za EU-zemlje

Električne alate ne bacajte u kućno smeće!

Sukladno europskoj smjernici 2012/19/EU za električne i elektroničke stare aparate te njezinoj primjeni u nacionalnom pravu korištene električne aparate se mora odvojeno sakupljati te privesti ponovnom iskorištenju na način neškodljiv po okoliš.

i ***NAPUTAK***

O mogućnostima zbrinjavanja na otpad obavijestiti se kod stručnoga trgovca!

CE-Usuglašenost

S punom odgovornošću izjavljujemo, da je proizvod opisan pod "tehničkim podacima" u skladu sa sljedećim sandardima ili ostalim normativnim dokumentima:

EN 60745 sukladno odredbama smjernica 2004/108/EU (do 19.04.2016), 2014/30/EU (od 20.04.2016), 2006/42/EU, 2011/65/EU.

Odgovorni za tehničku dokumentaciju:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Isključenje iz jamstva

Proizvodjač i njegov zastupnik ne jamče za štete te propuštenu dobit uslijed prekida poslovanja, koji je proizašao zbog proizvoda ili nemoguće uporabe proizvoda.

Proizvodjač i njegov zastupnik ne jamče za štete, koje su prouzročene nestručnom uporabom ili u vezi sa proizvodima drugih proizvodjača.

Sisukord

Kasutatud sümbolid 190
Tehnilised andmed 190
Ülevaade 191
Teie ohutuse heaks 192
Müra- ja vibratsioon 195
Kasutusjuhend 196
Hooldus ja korrashoid 198
Jäätmekäitlus 199
CE-Vastavus 199
Vastutuse välistamine 199

Kasutatud sümbolid

⚠ ***HOIATUS!***
Tähistab otsest ähvardavat ohtu.
Juhise eiramine võib lõppeda surmavalt või tekitada raskeid vigastusi.

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Tähistab ohtlikku olukorda.
Juhise eiramine võib põhjustada vigastusi või tekitada materiaalset kahju.

i ***MÄRKUS***
Tähistab olulist informatsiooni või nõuannet kasutajale.

Sümbolid seadmel

Enne kasutuselevõttu lugeda kasutusjuhendit!

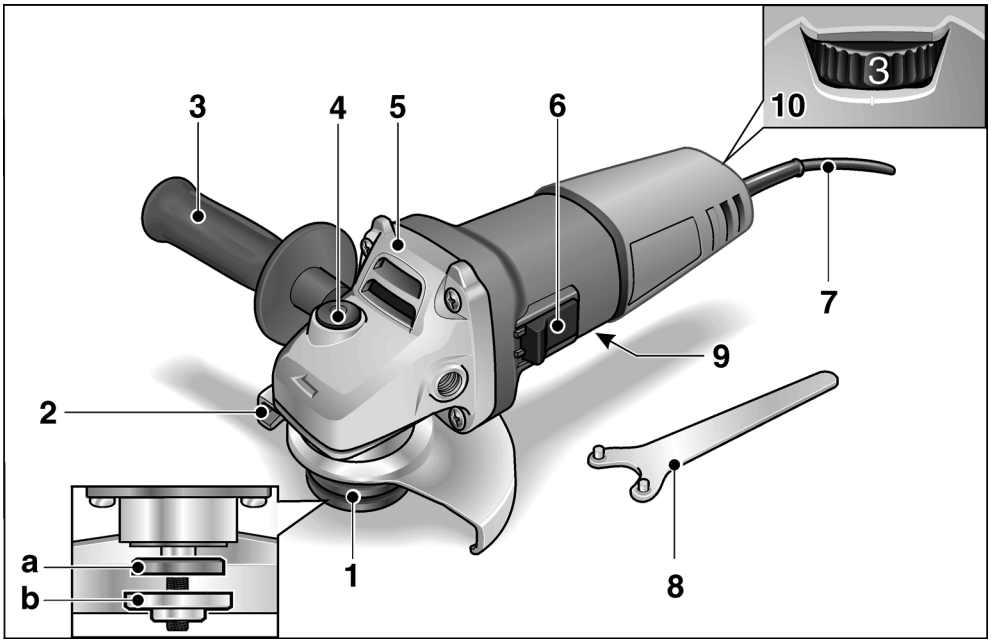
Kanda silmakaitset!

Vana seadme jäätmekäitlus (vaata lehekülge 199)!

Tehnilised andmed

Nurklihvija		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Max lihvketta ∅	mm	115	125	125	125
Lihvketta paksus	mm	1–6			
Kinnitusava	mm	22,23			
Max ringkiirus	m/s	80			
Spindli läbimõõt		M14/SW14 (võtme suurus 14)			
Pöörded	p/min	12500	12000	6000–10000	10000
Võimsustarve	W	750	800	900	1010
Väljundvõimsus	W	450	480	530	600
Kaal (ilma toitejuhtmeta)	kg	1,9		2,0	2,2
Kaitseklass		II/⧈			

Ülevaade



1 **Keermestatud äärikuga spindel**
- **a** kinnitusäärik
- **b** kinnitusmutter

2 **Kaitsekate**

3 **Käepide**
Käepide on mõlemale poolele paigaldatav.

4 **Spindli lukustus**
Spindli lukustamiseks tööriista vahetamisel.

5 **Ajamimehhanismi pea**
Õhuavaga ja pöörlemissuuna noolega.

6 **Lüliti**
Sisse- ja väljalülitamiseks.
Pideva töörežiimi positsiooniga.

7 **Võrgupistikuga toitejuhe (4,0 m)**

8 **Peatusvõti**

9 **Andmesilt**
(ei ole näha)

10 **Pöörete reguleerimisratas**
(ainult mudelil LE 9-10 125)

Teie ohutuse heaks

⚠ ***HOIATUS!***

Enne nurklihvija kasutamist lugeda läbi järgmised dokumendid ning pidada neist kinni:

- *käesolev kasutusjuhend,*
- *lisatud brošüür „Üldised ohutusjuhised" elektritööriistadega käsitsemisel (vihikud nr.: 315.915),*
- *töökohal kehtivad õnnetusjuhtumite ärahoidmise eeskirjad.*

Käesolev nurklihvija on valmistatud tänapäeva tehnika taseme ja ohutustehnika eeskirjade järgi. Sellest hoolimata võib käsitsemisel tekkida olukord, mis võib ohustada seadmega töötaja või kolmanda isiku elu ja tervist, kahjustada seadet ennast või tekitada muud varalist kahju.
Nurklihvijat kasutada ainult

- *selleks ette nähtud otstarbel,*
- *tehniliselt korras seisundis.*

Turvalisust ohustavad rikked tuleb kiiresti kõrvaldada.

Otstarbekohane kasutamine

Käesolev nurklihvija on ette nähtud kasutamiseks

- professionaalseks kasutamiseks tööstuses ja käsitöösektoris,
- metalli ja kivi lõikamiseks ning lihvimiseks kuivlihvimisel,
- lõikamisel tuleb kasutada spetsiaalset lõikekatet,
- lihvketaste ja tarvikutega, mis on ära märgitud käesolevas kasutusjuhendis või tootja poolt soovitatud, ning ette nähtud ringkiirusele 80 m/s.

Kettfreesketaste ja saeketaste kasutamine ei ole lubatud.

Ohutusjuhised

⚠ ***HOIATUS!***

Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised. *Ohutusnõuete ja juhiste mittetäitmise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida rasked kehavigastused.* ***Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.***

- **Käesolevat elektritööriista on võimalik kasutada lihvimismasinana ja abrasiivlõikurina. Pidage kinni kõikidest seadmega kaasa antud ohutusnõuetest, juhistest, kirjeldustest ja andmetest.** Kui te ei järgi nimetatud õpetusi, võib selle tagajärjel tekkida elektrilöök, puhkeda tulekahju ja/või tekkida tõsised vigastused.
- **Käesolev elektritööriist ei sobi liivapaberiga lihvimiseks, terasharjadega töötamiseks ja poleerimismasinana kasutamiseks.** Kui elektriseadmega tehakse töid, mille jaoks see ei ole ette nähtud, võivad tekkida ohtlikud olukorrad või vigastused.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mida tootja ei ole spetsiaalselt selle elektritööriistaga töötamiseks ette näinud või soovitanud.** Ainuüksi see, kui te saate tarviku elektritööriista külge kinnitada, ei tähenda veel, et sellega saab ka ohutult töötada.
- **Tarviku lubatud pöörded peavad olema vähemalt nii suured, kui on elektritööriista maksimaalsed pöörded.** Tarvik, mis pöörleb lubatust kiiremini, võib puruneda ning ei püsi korralikult paigal.
- **Tarviku välisläbimõõt ja paksus peavad vastama elektritööriista mõõtudele.** Valede mõõtmetega tarvikud ei ole piisavalt kaitstud ning neid ei ole võimalik piisavalt kontrollida.
- **Lihvkettad, lihvtallad või muud tarvikud peavad teie elektritööriista lihvispindliga täpselt sobima.** Tarvikud, mis ei sobi täpselt teie elektritööriista lihvispindliga, ei pöörle ühtlaselt, vibreerivad väga tugevalt ja võivad põhjustada seadme üle kontrolli kaotamise.

- **Ärge kasutage kahjustunud tarvikuid. Enne kasutamist kontrollige alati, kas tarvikul ei ole katkisi kohti ja pragusid, ning kas lihvtallal ei ole pragusid või kulumisjälgi. Kui elektritööriist või tarvik kukub maha, kontrollige üle, ega see ei ole viga saanud, või võtke kasutusele uus tarvik.**
  Pärast tarviku ülekontrollimist ja paigaldamist astuge ise, ja astugu ka kõik teised läheduses viibivad inimesed pöörleva tarviku juurest eemale ning laske seadmel maksimaalsete pööretega töötada minut aega.
  Kahjustunud tarvikud purunevad tavaliselt selle katseaja jooksul.
- **Kandke isikukaitsevahendeid. Sõltuvalt töö iseloomust kandke kogu nägu katvat näomaski, silmakaitset või kaitseprille. Vajaduse korral kandke tolmumaski, kuulmiskaitset, kaitsekindaid või spetsiaalset põlle, mis kaitseb teid väikeste lihvimis- ja materjaliosakeste eest.**
  Silmi tuleks erinevate tööde puhul kaitsta õhku paiskuvate osakeste eest.
  Tolmu- ja hingamismask peavad kaitsema töötamisel tekkiva tolmu eest.
  Pikemat aega müra käes töötamise tagajärjel võib tekkida kuulmiskadu.
- **Hoolitsege selle eest, et teised inimesed jääksid teie tööpiirkonnast ohutusse kaugusesse. Igaüks, kes siseneb tööpiirkonda, peab kandma isikukaitsevahendeid.**
  Töödeldava materjali või purunenud tarviku küljest võib üles lennata tükikesi, mis võivad põhjustada vigastusi ka otsesest tööpiirkonnast kaugemal.
- **Tööde teostamisel, kus seade võib kokku puutuda peidetud elektrijuhtmetega või minna vastu seadme enda võrgukaablit, hoidke kinni ainult seadme isoleeritud käepidemetest.**
  Kokkupuude pingestatud juhtmetega võib pingestada ka seadme metallosad ja põhjustada elektrilöögi.
- **Hoidke võrgukaabel pöörlevatest tarvikutest eemal.**
  Seadme üle kontrolli kaotamisel võib seade võrgukaabli läbi lõigata või minna vastu võrgukaablit ning tõmmata teie käe või käsivarre vastu pöörlevat tarvikut.
- **Ärge pange elektritööriista kunagi enne käest ära, kui tarvik on täielikult seisma jäänud.**
  Pöörlev tarvik võib minna vastu pinda, millele te soovite seda asetada, ning te võite kaotada kontrolli elektritööriista üle.
- **Ärge jätke elektritööriista ühest kohast teise viimise ajaks käima.**
  Teie rõivad võivad kogemata puutuda vastu pöörlevat tarvikut ning tarvik võib teid vigastada.
- **Puhastage regulaarselt oma elektritööriista ventilatsiooniavasid.**
  Mootori jahutusventilaator tõmbab korpusesse tolmu ning suur kogus metallitolmu võib põhjustada elektrilisi ohtusid.
- **Ärge kasutage elektritööriista süttivate materjalide lähedal.**
  Sädemed võivad need materjalid põlema süüdata.
- **Ärge kasutage tarvikuid, mille jaoks on vaja jahutusvedelikku.**
  Vee või muu jahutusvedeliku kasutamine võib põhjustada elektrilöögi.

Tagasilöök ja vastavad ohutusjuhised

Pöörleva tarviku (lihvketta, lihvtalla, traatharja vms) kinnijäämise või kiilumise tagajärjel tekib äkilise reaktsioonina tagasilöök.
Blokeerumisel seiskub pöörlev tarvik järsult. Kontrollimatult töötava elektriseadme tarvik hakkab kohas, kus see blokeerus, kiiresti pöörlema tarviku pöörlemissuunale vastupidises suunas.
Kui näiteks lihvketas haakub või blokeerub töödeldavas materjalis, võib lihvketta serv, mis tungib töödeldavasse materjali, kinni jääda ning murduda või tekitada tagasilöögi. Niisugusel juhul liigub lihvketas kas seadme kasutaja poole või temast eemale, sõltuvalt sellest, kummale poole ketas kinni jäänud kohas pöörles. Niisuguses olukorras võivad lihvkettad ka puruneda.
Tagasilöök tekib elektritööriista vale või puuduliku kasutamise tagajärjel.
Seda saab vältida sobivate, järgnevalt kirjeldatud ettevaatusabinõude rakendamisega.

- **Hoidke elektritööriistast korralikult kinni ning valige kehale ja kätele niisugune tööasend, mis võimaldab tagasilöögi tekkimisel optimaalselt reageerida. Kasutage alati lisakäepidet (kui see on olemas), et käivitumisel oleks kontroll tagasilöögijõudude või reaktsioonimomentide üle võimalikult suur.**
  Sobivate ettevaatusabinõude rakendamisega saavad seadme kasutajad hoida tagasilöögijõudusid ja reaktsioonimomente kontrolli all.
- **Ärge kunagi pange kätt pöörleva tarviku lähedale.**
  Tagasilöögi tekkimisel võib tarvik joosta üle teie käe.
- **Vältige oma kehaga seda piirkonda, kuhu elektritööriist tagasilöögi tekkimisel liigub.**
  Tagasilöögijõu mõjul hakkab elektritööriist blokeerunud kohas liikuma lihvketta pöörlemisele vastupidises suunas.
- **Eriti ettevaatlik olge nurkade, teravate servade vms piirkonnas.**
  Vältige tarvikute töödeldavalt detaililt eemalehüppamist ja kinnikiilumist.
  Pöörlev tarvik kiilub nurkades, teravatel servadel ja põrkumisel kergesti kinni. Tagajärjeks on kontrolli kaotamine või tagasilöögi teke.
- **Ärge kasutage ketiga või hammastega saelehte.**
  Nende tarvikute kasutamisel tekib sagedamini tagasilöök või kontrolli kaotamine seadme üle.

Konkreetsed ohutusabinõud lihvimisel ja abrasiivlõikamisel:

- **Kasutage ainult teie elektritööriista jaoks ette nähtud lihvimisvahendeid ning nendele lihvimisvahenditele ette nähtud kaitsekatteid.**
  Lihvimisvahendid, mis ei ole elektritööriistaga töötamise jaoks ette nähtud, ei ole piisavalt kaitstud ja on ohtlikud.
- **Kaitsekate peab olema elektritööriistale kindlalt kinnitatud ja seadistatud nii, et see pakub maksimaalset kaitset, s.t nii, et seadme kasutaja poole jääb lihvimisvahendi kõige väiksem avatud osa.**
  Kaitsekate peab kaitsma seadme kasutajat materjali küljest lahti tulevate osakeste ning selle eest, et seadme kasutaja ei puutuks kogemata vastu lihvimisvahendit.
- **Lihvimisvahendeid tohib kasutada ainult sel otstarbel, milleks need on ette nähtud. Näiteks: ärge kunagi lihvige lõikeketta servaga.**
  Lõikeketaste puhul kasutada materjali eemaldamiseks ketta serva.
  Surve avaldamine küljele võib lihvimisvahendi ära lõhkuda.
- **Kasutage teie poolt valitud lihvketta jaoks alati õige suuruse ja kujuga tervet kinnitusäärikut.**
  Sobivad äärikud toestavad lõikeketast ja vähendavad lõikeketta purunemise ohtu. Lõikeketta äärikud võivad erineda muude lihvketaste äärikutest.
- **Ärge kasutage suuremate elektritööriistade ärakulunud lõikekettaid.**
  Suuremate elektritööriistade lõikekettad ei ole ette nähtud väiksemate elektritööriistadega suurematel pööretel töötamiseks ja võivad puruneda.

Konkreetsed ohutusabinõud abrasiivlihvimisel:

- **Vältige lõikeketta kinnikiilumist või liiga tugevalt surumist lõikekettale.**
  Ärge tehke liiga sügavaid lõikeid.
  Liiga tugevalt lõikekettale surumine kiirendab selle kulumist, see võib kergemini kinni kiiluda või blokeeruda, tekitades tagasilöögi või lihvimisvahendi purunemise.
- **Vältige pöörlevast lõikekettast ette- ja tahapoole jäävat piirkonda.**
  Kui lükkate lõikeketast materjali sees endast eemale, võib tagasilöögi tekkimisel elektritööriist koos pöörleva kettaga teie poole paiskuda.
- **Kui lõikeketas jääb kinni või te katkestate töötamise, lülitage seade välja ja hoidke seda rahulikult seni, kuni see on täielikult seisma jäänud.**
  Ärge kunagi püüdke lõikeketast, mis veel pöörleb, lõikest välja tõmmata, see võib põhjustada tagasilöögi.
  Selgitage kinnijäämise põhjus välja ja kõrvaldage see.

- **Ärge lülitage elektritööriista uuesti sisse seni, kuni see on materjali sees. Laske lõikekettal kõigepealt saavutada maksimaalsed pöörded, enne kui hakkate ettevaatlikult edasi lõikama.** Vastasel korral võib ketas kinni jääda, materjali seest välja paiskuda ja tekitada tagasilöögi.
- **Eriti ettevaatlik olge „taskukujuliste lõigete" tegemisel valmis seintesse või kohtadesse, kus ei ole midagi näha.** Lõikamisel võib lõikeketas sisse lõigata gaasi- või veetorusse, elektrijuhtmesse või kuhugi mujale ja põhjustada tagasilöögi.
- **Toestage plaadid või suuremõõdulised materjalid, et vähendada tagasilöögi tekkimise ohtu lõikeketta kinnikiilumisel.** Suuremõõdulised materjalid võivad iseenda raskuse all painduda. Materjal tuleb toestada mõlemal pool ketast, ning seda nii lõike lähedalt kui servast.

Ohutusalane lisateave

- Andmeplaadile (9) märgitud pinge peab vastama kohalikule võrgupingele.
- Spindli lukustust (4) vajutada ainult seiskunud masinal.

Müra- ja vibratsioon

Müra- ja vibratsiooni näitajad on saadud EN 60745 kohaselt.
Seadme tüüpiline A-väärtuse müratase:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Helirõhu tase dB(A)	87	84,6	91
Helivõimsuse tase dB(A)	98	95,6	102
Määramatus K (dB)	3	3	3

Vibratsiooni koguväärtus (pealispindade lihvimisel):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissiooni väärtus a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Määramatus K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Vibratsiooni koguväärtus (lõikamisel):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emissiooni väärtus a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Määramatus K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

HOIATUS!
Antud mõõteväärtused kehtivad uute seadmete kohta. Igapäevases töös müra- ja vibratsiooni näitajad muutuvad.

MÄRKUS
Käesolevas õpetuses antud vibratsiooni tase on mõõdetud juhendi EN 60745 standarditud mõõtmismeetodi järgi ning seda võib kasutada elektriliste tööriistade omavaheliseks võrdlemiseks. Sobib ka vibratsiooni koormuse esialgseks hindamiseks.
Antud vibratsiooni tase kehtib elektrilise tööriista jaoks ette nähtud kasutuste kohta. Kui elektrilist tööriista kasutatakse muuks otstarbeks, muude tarvikutega või ei hooldata nõuetele vastavalt, võivad tekkida kõrvalekalded nimetatud vibratsiooni tasemest. Vibratsiooni koormus võib kogu tööaja lõikes tunduvalt suureneda. Vibratsiooni koormuse täpsel hindamisel tuleks arvestada ka aegu, mil tööriist on välja lülitatud või küll käib, ent sellega ei töötata. See võib vibratsiooni koormust kogu tööaja lõikes tunduvat vähendada.

Määrake kindlaks täiendavad kaitsemeetmed kasutaja kaitsmiseks vibratsiooni mõju eest, nt elektrilise tööriista ja tarvikute hooldamine, organiseeritud tööprotsesside korraldamine, püüda alati hoida käed soojad.

⚠ ***ETTEVAATUST!***
Kui helirõhk on üle 85 dB(A), tuleb kanda kuulmiskaitset.

Kasutusjuhend

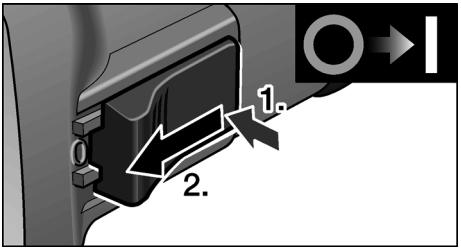
⚠ ***HOIATUS!***
Enne igasuguseid töid nurklihvija juures tõmmata võrgupistik pistikupesast välja.

Enne kasutuselevõttu

Võtta nurklihvija pakendist välja ja kontrollida, et komplekt on täielik ning transportimisel ei ole tekkinud mingeid kahjustusi.

Sisse- ja väljalülitamine

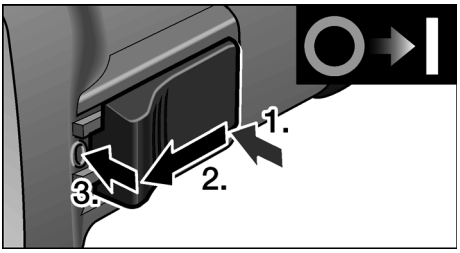
Lukustuseta lühirežiim:



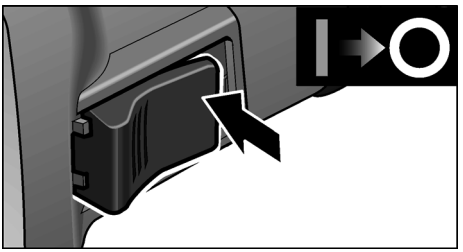
- Vajutada lüliti (6) taga alla, lükata ette ja hoida kinni.
- väljalülitamiseks lasta lüliti (6) lahti.

Lukustusega püsirežiim:

⚠ ***ETTEVAATUST!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)
Pärast voolukatkestust käivitub sisselülitatud seade.

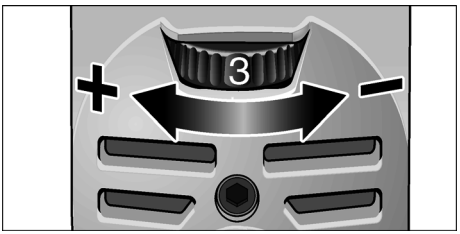


- Vajutada lüliti (6) taga alla, lükata ette ja fikseerida vajutusega eesmisele otsale.



- Väljalülitamiseks vajutada lüliti (6) tagaotsale.

Pöörete eelvalik (ainult LE 9-10 125)



Pöörete seadmiseks valida reguleerimisrattaga (10) soovitud arvväärtus.

Ohutuse kaitsekate (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***HOIATUS!***

Mitte kunagi ei tohi töötada ilma turva- ja kaitsekatteta.

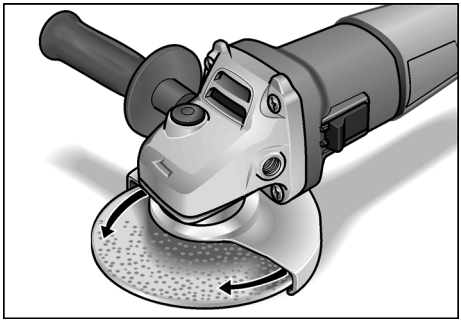
Kaitsekatet (2) saab ilma tööriistata kohaldada tööiseloomule.

Lõikamisel kasutada spetsiaalset lõikekatet.

⚠ ***ETTEVAATUST!***

Vigastusoht! Kanda kaitsekindaid.

- Tõmmata võrgupistik välja.



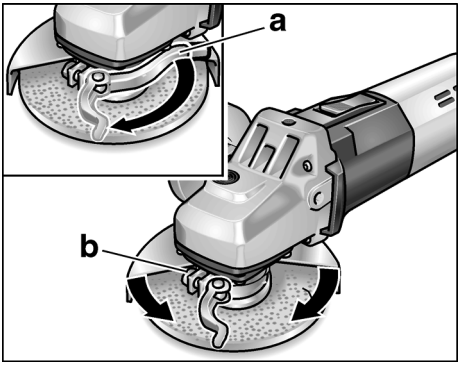
- Keerata kaitsekate soovitud kohale.

Kiirkinnituskate (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***HOIATUS!***

Abrasiiv- ja lõikeketastega töötamisel peab kaitsekate olema alati peal.

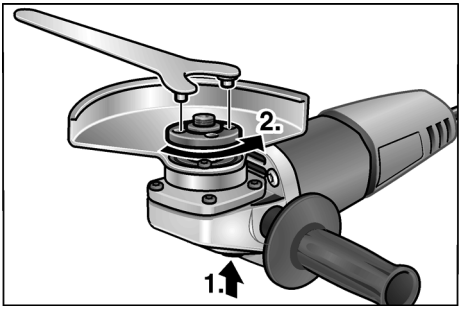
- Tõmmata võrgupistik välja.
- Vabastada kinnitushoob (**a**).
- Reguleerida kaitsekatet.



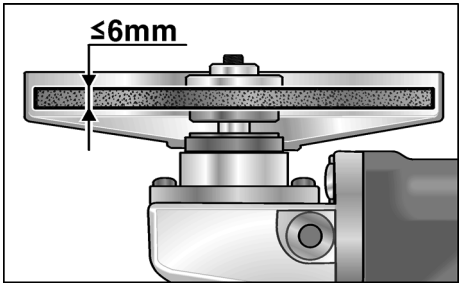
- Pingutada kruvi (**b**) nii palju, et pingutushooba saab veel käega pingutada.
- Tõmmata kinnitushoob uuesti kinni.
- Lõikamisel tuleb kasutada spetsiaalset kiirkinnitusega lõikekatet.

Lihvketta kinnitamine või vahetamine

- Tõmmata võrgupistik välja.



- Vajutada spindli lukustusele ja hoida seda allavajutatud asendis (**1.**).
- Keerata kinnitusmutter peatusvõtmega spindli küljest laht ja võtta maha (**2.**).
- Lihvketas asetada õigesti sisse.



- Keerata kinnitusmutter (1b), tugiääris ülevalpool, spindlile.
- Vajutada spindli lukustusele (4) ja hoida seda allavajutatud asendis.
- Keerata kinnitusmutter (1b) peatusvõtmega kinni.
- Panna pistik pistikupessa.
- Lülitada nurklihvija sisse (ilma fikseerimata) ja lasta nurklihvijal u 30 sekundit käia. Kontrollida disbalansi ja vibratsioonide suhtes.
- Lülitada nurklihvija välja.

Käitus

MÄRKUS

Pärast väljalülitamist pöörleb lihvketas veel natukene aega.

Abrasiivlihvimine

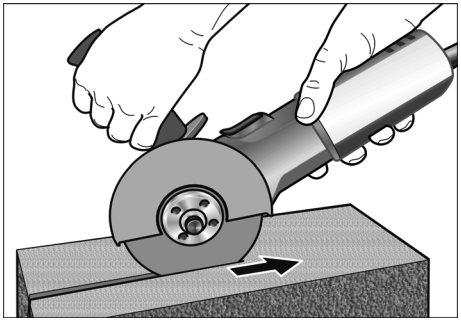
HOIATUS!

Lõikekettaid ei tohi kunagi kasutada abrasiivketastena.

– Kõige efektiivsema töötulemuse annab 20°–40° töönurk.
– Liigutada nurklihvijat mõõduka survega edasi-tagasi. Nii ei lähe toorik kuumaks, ei muuda värvi ega teki vagusid.

Lõikamine

– Abrasiivlõikamisel kasutada spetsiaalset kiirkinnitusega lõikekatet.
– Mitte vajutada, võngelda ega ajada servi maha.



– Nurklihvija peab pöörlema alati vastassuunas. Vastasel juhul võib tekkida kontrollimatu soonest väljajooks.
– Etteannet kohandada töödeldava materjaliga: mida tugevam materjal, seda aeglasemalt.

Muud informatsiooni tootja toodete kohta leiate aadressil www.flex-tools.com.

Hooldus ja korrashoid

HOIATUS!

Enne igasuguseid töid nurklihvija juures tõmmata võrgupistik pistikupesast välja.

Puhastamine

HOIATUS!

Metallide töötlemisel või ekstreemsetel tingimustel võib korpuse sisepinnale koguneda elektrit juhtiv tolm.
See vähendab kaitseisolatsiooni toimet! Kasutada masinat rikkevoolu kaitselülitiga (rakendusvool 30 mA).

Seadet ja ventilatsioonipilusid puhastada regulaarselt. Sagedus sõltub töödeldavast materjalist ja kasutuse kestusest.

Korpuse sisepindasid, milles asub mootor, puhastada regulaarselt kuiva suruõhuga.

Süsiharjad

Nurklihvija on varustatud väljalülituvate süsiharjadega.

Väljalülituvate süsiharjade kulumispiiri saavutamisel lülitatakse nurklihvija automaatselt välja.

MÄRKUS

Kasutada ainult originaalvaruosasid. Võõrfirmade varuosade kasutamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Tagumiste õhu sissevooluavade kaudu näeb töö ajal tekkivaid sädemeid.

Kui sädemeid tekib väga palju, lülitada nurklihvija kohe välja. Viia seade tootja poolt autoriseeritud klienditeenindusse.

Reduktor

MÄRKUS

Ajamimehhanismi pea (5) juures olevaid kruvisid ei tohi garantiiaja jooksul lahti teha. Sellest mittekinnipidamisel kaotab tootja garantii oma kehtivuse.

Remonttööd

Remonttöid lasta teha ainut tootja poolt autoriseeritud klienditeeninduses.

Varuosad ja tarvikud

Muud lisatarvikud, eelkõige lihvimistarvikud ja lõikekatted, on tootja kataloogides.

Joonised ja varuosade nimekirjad leiate meie kodulehelt:
www.flex-tools.com

Jäätmekäitlus

HOIATUS!

Vanal seadmel lõigata toitejuhe ära ning teha see nii kasutuskõlbmatuks.

Ainult EL riikidele

Ärge visake elektrilisi tööriistu olmeprügi hulka!

Euroopa direktiivi 2012/19/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete ja selle rahvusliku seaduse rakendamise järgi tuleb koguda kasutatud elektrilisi tööriistu eraldi ning anda need keskkonnasäästlikku jäätmete taaskasutamisele.

MÄRKUS

Teavet jäätmekäitluse võimaluste kohta saate müüja käest!

CE-Vastavus

Kinnitame ainuvastutajana, et "Tehnilised andmed" all kirjeldatud toode on kooskõlas järgmiste direktiivide või normatiivsete dokumentidega:

EN 60745 kooskõlas direktiivide 004/108/EÜ (kuni 19.04.2016), 2014/30/EL (alates 20.04.2016), 2006/42/EÜ, 2011/65/EÜ nõuetega.

Tehnilise dokumentatsiooni eest vastutav isik:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Vastutuse välistamine

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju ja töö katkemisest tingitud tulukaotuse eest, mille põhjustab toode või olukord, mis ei võimalda toodet kasutada.

Tootja ja tema esindaja ei vastuta kahju eest, mille põhjustab toote asjakohatu kasutamine või toote kasutamine koos teiste tootjate toodetega.

Turinys

Naudojami simboliai 200
Techniniai duomenys 200
Bendras įrankio vaizdas 201
Jūsų saugumui 202
Triukšmas ir vibracija 205
Nurodymai dirbant 206
Techninis aptarnavimas ir priežiūra 208
Nurodymai utilizuoti 209
CE-Atitikimo deklaracija 209
Atsakomybės pašalinimas 209

Naudojami simboliai

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Nurodo betarpiškai gresiantį pavojų. Nesilaikant nurodymų, gresia žūtis arba sunkūs sužalojimai.

⚠ ***ATSARGIAI!***
Nurodo potencialiai pavojingą situaciją. Nesilaikant nurodymų, gresia susižeidimo arba materialinių nuostolių pavojus.

i ***NURODYMAS***
Nurodo patarimus, kaip dirbti įrankiu ir svarbią informaciją.

Simboliai ant įrankio

Prieš eksploatavimą perskaitykite naudojimo instrukciją!

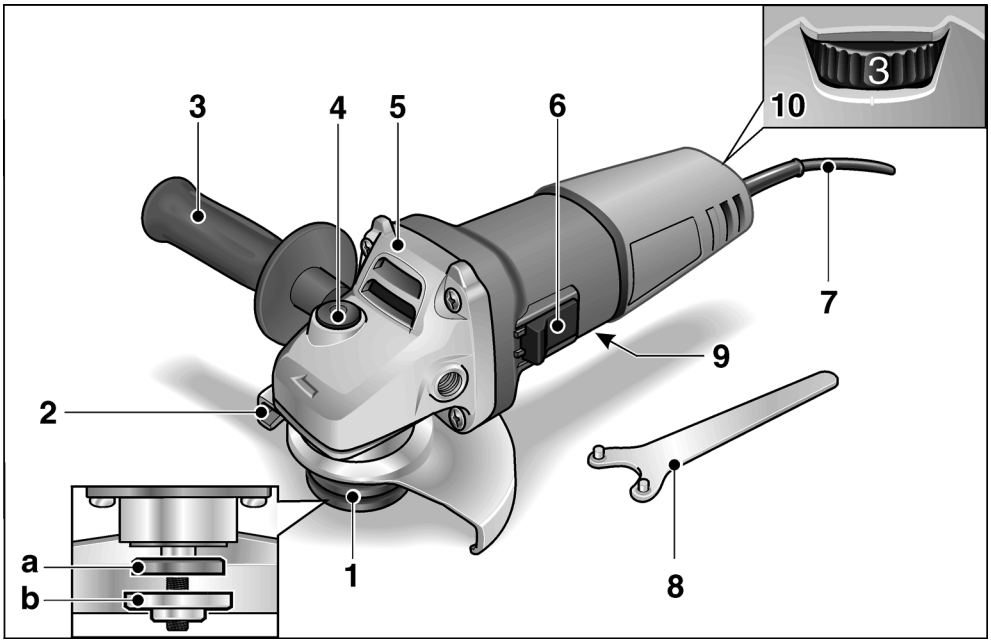
Užsidėkite apsauginius akinius!

Nuoroda dėl seno įrankio utilizavimo (žr. 209 psl.)!

Techniniai duomenys

Kampinis šlifuoklis		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Didžiausias disko skersmuo	mm	115	125	125	125
Šlifuoklio diskai	mm	1–6			
Disko kiaurymės skersmuo	mm	22,23			
Didžiausias išorinės disko dalies linijinis greitis	m/s	80			
Veleno skersmuo		M14/SW14 (veržliarakčio žiaunų plotis 14)			
Sukimosi greitis	aps./min	12500	12000	6000–10000	10000
Imama galia	W	750	800	900	1010
Atiduodama galia	W	450	480	530	600
Masė (be kabelio)	kg	1,9		2,0	2,2
Saugos klasė		II/⧈			

Bendras įrankio vaizdas



1 **Velenas su tvirtinimo flanšu**
- **a** tvirtinimo flanšas
- b tvirtinimo veržlė

2 **Apsauginis gaubtas**

3 **Šoninė rankena**
rankena gali būti sumontuota ir kairėje, ir dešinėje pusėje.

4 **Veleno fiksatorius**
skirta nustatyti suklius, kai keičiami įrankiai.

5 **Pavaros galvutė**
su ventiliaciniais plyšiais ir sukimosi krypties rodykle.

6 **Jungiklis**
Įrankį įjungti ir išjungti.
Su fiksavimo pozicija ilgalaikio darbo režimui.

7 **Tinklo kabelis, 4 m ilgio, su šakute**

8 **Tvirtinimo raktas**

9 **Įrankio skydelis**
(nematoma)

10 **Sukimosi greičio reguliavimo ratukas**
(tik LE 9-10 125)

Jūsų saugumui

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*

Prieš naudodamiesi kampiniu šlifuokliu, perskaitykite ir vėliau laikykitės:

- *šios instrukcijos,*
- *"Bendrųjų saugos taisyklių", esančių pridedamoje knygelėje, naudojantis elektriniais įrankiais (spaudinio-Nr.: 315.915),*
- *naudojimo vietoje galiojančių taisyklių, siekiant išvengti nelaimingų atsitikimų.*

Šis kampinis šlifuoklis atitinka šiuolaikinį technikos lygį ir sukonstruotas, laikantis patvirtintų saugos taisyklių.
Tačiau juo naudojantis, gali kilti pavojus juo dirbančiojo ar pašalinio asmens gyvybei ar sveikatai, taip pat gali būti sugadintas įrankis ar atsirasti kiti materialiniai nuostoliai. Šlifuoklį galima naudoti:

- *pagal paskirtį,*
- *saugumo technikos požiūriu nepriekaištingos būklės.*

Gedimus, turinčius įtakos darbo saugai, nedelsiant pašalinkite.

Naudojimas pagal paskirtį

Šis kampinis šlifuoklis yra skirtas

- profesionaliam naudojimui pramonės ir smulkaus verslo įmonėse,
- metalui ir akmeniui šlifuoti ir pjauti sausuoju būdu,
- pjaunant yra būtinas specialus pjovimo apsauginis gaubtas,
- naudoti su šlifavimo įrankiu ir priedu, kuris nurodytas šioje instrukcijoje arba rekomenduojamas gamintojo, ir kuria yra leistinas 80 m/s apskritiminis greitis.

Neleistina dirbti, naudojant pvz., frezavimo ar pjovimo diskus.

Saugos nurodymai

⚠ *ĮSPĖJIMAS!*

Perskaitykite visus saugos nurodymus ir perspėjimus. *Aplaidumo laikantis saugos nurodymų ir perspėjimų pasekmė gali būti elektros smūgis, gaisras ir/arba sunkūs sužeidimai.* ***Visus saugos nurodymus ir perspėjimus saugokite ateičiai.***

- **Šį elektrinį įrankį reikia naudoti kaip šlifuoklį ir abrazyvines pjovimo stakles. Atkreipkite dėmesį į visas saugos nuorodas, nurodymus, paveikslėlius ir duomenis, kuriuos Jūs gausite kartu su prietaisu.**
  Jei nesilaikysite šių nurodymų, galite gauti elektros smūgis, kilti gaisras ir/arba būti sunkiai susižeisti.
- **Šis elektrinis įrankis nepritaikytas šlifuoti su šlifavimo popieriumi, netinka darbui su vieliniais šepečiais ir nepritaikytas poliruoti.**
  Naudojant ne pagal paskirtį, galima sugadinti įrankį ir susižeisti.
- **Nenaudokite priedų, kurie nėra gamintojo skirti arba rekomenduoti šiam elektriniam įrankiui.**
  Tai, kad Jūs galite pritvirtinti priedą prie elektrinio įrankio, negarantuoja saugaus naudojimo.
- **Leistinas skirtų šiam prietaisui darbinių priedų ir reikmenų sukimosi greitis turi būti ne mažesnis, negu didžiausias prietaiso sukimosi greitis.**
  Priedas, kuris sukasi greičiau nei leidžiama, gali suirti ir dalimis išlakstyti į visas puses.
- **Darbinių priedų ir reikmenų išorinis skersmuo ir storis turi atitikti elektrinio įrankio duomenis.**
  Netinkamų matmenų darbiniai įrankiai gali būti nepakankamai apsaugoti arba kontroliuojami.
- **Šlifavimo diskai, šlifavimo lėkštelės ir kiti priedai privalo tiksliai tikti ant elektrinio įrankio šlifavimo suklio.**
  Darbiniai įrankiai, kurie netiksliai tinka ant elektrinio įrankio šlifavimo suklio, sukasi netolygiai, labai stipriai vibruoja ir dėl to Jūs galite nesuvaldyti įrankio.

- **Nenaudokite pažeistų darbinių įrankių. Kiekvieną kartą prieš naudojantis patikrinkite darbinius įrankius, ar jie nėra suskilę ir įtrūkę; patikrinkite šlifavimo lėkšteles, ar jos nėra įtrūkusios, susidėvėjusios arba stipriai nudilusios. Jei elektrinis įrankis arba darbinis įrankis nukrenta ant žemės, patikrinkite, ar jis nepažeistas, arba naudokite nepažeistą darbinį įrankį. Kai Jūs patikrinote ir įstatėte darbinį įrankį, besisukančio darbinio priedo plokštuma neturi eiti per Jūsų ir greta esančių asmenų buvimo vietą ir leiskite prietaisui vieną minutę suktis didžiausiu greičiu.**
  Pažeisti darbiniai įrankiai dažniausiai lūžta per šį tikrinimo laiką.
- **Naudokitės asmeninėmis saugos priemonėmis. Priklausomai nuo atliekamo darbo, naudokitės viso veido apsauga, akių apsauga ar apsauginiais akiniais. Jei numatyta, naudokite respiratorių, klausos apsaugą, apsaugines pirštines ar specialią prijuostę, kuri nesudarytų sąlygų kontaktui su mažomis abrazyvo ar šlifuojamos medžiagos dalelėmis.**
  Akys privalo būti apsaugotos nuo į šalis lekiančių pašalinių kūnų, kurie susidaro atliekant įvairius darbus.
  Respiratorius ar dujokaukė privalo sulaikyti smulkias daleles, kylančias šlifuojant.
  Jei ilgą laiką dirbote dideliame triukšme, galite pajusti klausos susilpnėjimą.
- **Sekite, kad pašaliniai asmenys išlaikytų saugų atstumą.**
  Kiekvienas, įžengiantis į darbinę zoną, privalo naudotis asmeninėmis saugos priemonėmis.
  Detalės arba lūžusių darbinių įrankių nuolaužos gali lėkti į šalis ir taip pat sužeisti net už darbinės zonos ribų.
- **Prietaisą laikykite tik už izoliuotų rankenų, kai atliekate darbus, kurių metu darbinis įrankis gali kliudyti paslėptus laidus ar savąjį tinklo kabelį.**
  Kontaktas su laidais, kuriais teka elektros srovė, gali sukelti įtampą metalinėse prietaiso dalyse ir sukelti elektros smūgį.
- **Tinklo kabelį saugokite nuo besisukančių darbinių įrankių.**
  Jei Jūs nesuvaldysite prietaiso, tinklo kabelis gali būti perpjautas arba pagriebtas ir Jūsų plaštaka arba ranka gali pakliūti į besisukantį darbinį įrankį.
- **Niekuomet nepadėkite elektrinio įrankio, jei darbinis įrankis dar nesustojo.**
  Besisukantis darbinis įrankis gali paliesti paviršių ir todėl Jūs galite nesuvaldyti elektrinio įrankio.
- **Niekuomet neneškite veikiančio elektrinio įrankio.**
  Atsitiktinio kontakto metu Jūsų drabužius gali pagriebti besisukantis darbinis įrankis ir jis įsigręš į Jūsų kūną.
- **Reguliariai valykite elektrinio įrankio ventiliacinius plyšius.**
  Variklio ventiliatorius traukia dulkes į korpusą, ir susikaupęs didelis metalinių dulkių kiekis gali sukelti elektros smūgį.
- **Nenaudokite elektrinio įrankio arti degiųjų medžiagų.**
  Kibirkštys gali uždegti šias medžiagas.
- **Nenaudokite darbinių įrankių, skirtų darbui su aušinimo skysčiu.**
  Naudodami vandenį arba kitus skystus aušinimo skysčius, galite gauti elektros smūgį.

Atatranka ir atitinkami saugos nurodymai

Atatranka yra staigi reakcija į besisukančio darbinio įrankio, pvz., šlifavimo disko, šlifavimo lėkštelės, vielinio šepečio ir t.t., įstrigimą arba užkliuvimą. Įstrigimas arba užkliuvimas sąlygoja staigų darbinio įrankio stabdymą. Dėl to elektrinis įrankis įgauna nekontroliuojamą pagreitį kryptimi, priešinga darbinio įrankio sukimosi krypčiai.
Jei, pvz., šlifavimo diskas įstringa arba užkliūna detalėje, šlifavimo disko briauna, kuri yra detalėje, gali įstrigti ir dėl to šlifavimo diskas gali lūžti arba sukelti atatranką.
Tada šlifavimo diskas artėja prie dirbančiojo arba tolsta nuo jo, priklausomai nuo disko sukimosi krypties įstrigimo vietoje.
Šlifavimo diskai čia taip pat gali lūžti.
Atatranka yra neteisingo ar nekvalifikuoto darbo elektriniu įrankiu pasekmė.
Naudojant žemiau aprašytas atsargumo priemones, atatrankos galima išvengti.

- **Elektrinį įrankį laikykite tvirtai, kūną ir rankas laikykite tokioje padėtyje, kad atlaikytumėte atatranką. Jei tik yra, visuomet naudokite papildomą rankeną, kad patikimai atlaikytumėte atatranką ar įsisukančio disko reakcijos momentą.** Naudodamasis tinkamomis atsargumo priemonėmis, dirbantysis gali suvaldyti atatrankos ir atoveikio jėgas.
- **Niekada nelaikykite rankų arti besisukančio darbinio įrankio.** Atatrankos atveju darbinis įrankis kliudyti Jūsų ranką.
- **Venkite pakrypti kūnu kryptimi, kuria juda elektrinis įrankis veikiant atatrankos jėgai.** Atatranka stumia elektrinį įrankį priešinga šlifavimo disko judėjimui blokavimo vietoje kryptimi.
- **Ypatingai atsargiai dirbkite prie kampų, aštrių kraštų ir t.t. Saugokite, kad įrankis neatsitrenktų į detalę ir neįstrigtų.** Besisukantis darbinis įrankis ties kampais, aštriais kraštais arba kai atšoka, yra linkęs užstrigti. Dėl to galite nesuvaldyti įrankio arba įvykti atatranka.
- **Nenaudokite pjovimo grandinių arba dantytų pjūklelių.** Tokie darbiniai įrankiai dažnai sukelia atatranką arba sunkiau pavyksta suvaldyti elektrinį įrankį.

Šlifavimui ir pjovimui abrazyviniais pjovimo diskais skirti ypatingieji saugos nurodymai:

- **Naudokite tik šiam elektriniam įrankiui skirtus šlifavimo diskus ir šiems šlifavimo diskams skirtus apsauginius gaubtus.** Šlifavimo diskai, kurie neskirti elektriniam įrankiui, gali būti nepakankamai apsaugoti ir yra nesaugūs.
- **Apsauginis gaubtas privalo būti patikimai pritvirtintas prie elektrinio įrankio ir nustatytas taip, kad būtų pasiektas aukščiausias saugumo laipsnis, t.y. dirbantysis matytų kiek įmanoma mažiau atviro šlifavimo disko.** Apsauginis gaubtas privalo saugoti dirbantįjį nuo nuolaužų ir atsitiktinių kontaktų su šlifavimo disku.
- **Šlifavimo diską galima naudoti tik rekomenduojamoms naudojimo galimybėms. Pavyzdžiui: niekada nešlifuokite pjovimo disko šoniniu paviršiumi.** Pjovimo diskai yra skirti medžiagai šalinti su disko briauna. Šoninis jėgų poveikis į šį šlifavimo diską gali jį suardyti.
- **Visada naudokite nepažeistas tvirtinimo junges, kurių dydis ir forma tinka Jūsų pasirinktam šlifavimo diskui.** Tinkamos jungės paremia šlifavimo diskus ir sumažina šlifavimo diskų lūžimo pavojų. Pjovimo diskų jungės gali skirtis nuo kitų šlifavimo diskų jungių.
- **Nenaudokite didesnių elektrinių įrankių susidėvėjusių šlifavimo diskų.** Didesniems elektriniams įrankiams skirti šlifavimo diskai nėra apskaičiuoti mažų elektrinių įrankių dideliems sūkių skaičiams ir gali lūžti.

Pjovimui abrazyviniais pjovimo diskais skirti ypatingieji saugos nurodymai:

- **Venkite pjovimo disko blokavimo arba per didelės prispaudimo jėgos. Nedarykite gilių pjūvių.** Pjovimo disko perkrova didina jo apkrovą ir polinkį persikreipti arba užstrigti, ir tuo pačiu yra didesnė atatrankos arba šlifavimo disko lūžimo tikimybė.
- **Venkite zonų prieš ir už besisukančio abrazyvinio pjovimo disko.** Jei abrazyvinį pjovimo diską gaminyje stumiate nuo savęs, atatrankos atveju elektrinis įrankis su besisukančiu disku gali būti bloškiamas tiesiai į Jus.
- **Jeigu abrazyvinis pjovimo diskas užstrigo arba Jūs nutraukėte darbą, prietaisą išjunkite ir ramiai palaukite, kol diskas sustos.** Niekada nebandykite ištraukti dar besisukančio abrazyvinio pjovimo disko, priešingu atveju galima atatranka. Išsiaiškinkite ir pašalinkite įstrigimo priežastis.

- **Neįjunkite elektrinio prietaiso vėl, jei diskas yra detalėje.**
  Prieš atsargiai pjaudami toliau, leiskite pjovimo diskui pasiekti didžiausią sūkių skaičių.
  Priešingu atveju diskas gali įstrigti, iššokti iš gaminio arba sukelti atatranką.
- **Ypač atsargūs būkite pjaudami "kišeninius pjūvius" esančiose sienose arba kitose nematomose srityse.**
  Nusileidžiantis pjovimo diskas gali sukelti atatranką, pjaudamas dujotiekio arba vandentiekio vamzdžius, elektros laidus arba kitus objektus.
- **Plokštes arba didelius gaminius atremkite, kad sumažintumėte dėl suspausto pjovimo disko kylantį atatrankos pavojų.**
  Didelės detalės gali išlinkti nuo savo savojo svorio. Gaminys privalo būti atremtas abejose disko pusėse, tiek arti pjūvio, tiek ir prie briaunos.

Kitos saugos nuorodos

- Tinklo įtampa turi atitikti įtampą, nurodytą įrankio skydelyje (9).
- Veleno fiksatorių (4) spauskite tik įrankiui nesisukant.

Triukšmas ir vibracija

Triukšmo ir vibracijos dydžiai išmatuoti pagal EN 60745.
A-redukuoto įrankio triukšmo lygio tipinė vertė:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Garso slėgio lygis dB(A)	87	84,6	91
Triukšmo galios lygis dB(A)	98	95,6	102
Paklaida K (dB)	3	3	3

Vibracijos lygis (šlifuojant paviršių):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Bendru atveju skleidžiamas-dydis a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Paklaida K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Vibracijos lygis (pjaunant):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Bendru atveju skleidžiamas dydis a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Paklaida K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***
Pateikiami dydžiai galioja naujam įrankiui Kasdien naudojant, triukšmo ir vibracijos lygis keičiasi.

NURODYMAS
Šiuose techniniuose reikalavimuose pateiktas vibracijos lygis buvo išmatuotas pagal EN 60745 standarte patvirtintus matavimo metodus ir gali būti taikomas elektrinių įrankių palyginimo metu. Šis lygis taip pat gali būti taikomas apytikslei vibracijos apkrovai įvertinti. Pateiktas vibracijos lygis nurodo pagrindine elektrinio įrankio taikymo sritį.
Tačiau jei elektrinis įrankis bus naudojamas kitoje srityje, su kitais įstatomaisiais įrankiais arba netinkamai atlikus techninės priežiūros darbus, vibracijos lygis gali pakisti.
Todėl darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai padidėti. Norint tiksliai įvertinti vibracijos apkrovą, reikėtų atsižvelgti ir į laiką, kada įrenginys yra išjungtas arba veikia, tačiau tuo metu nenaudojamas. Šiuo atveju darbo metu vibracijos apkrova gali smarkiai sumažėti.

Kad operatorius būtų apsaugotas nuo vibracijos poveikio, būtina imtis papildomų saugos užtikrinimo priemonių, tokių kaip elektrinių ir įstatomųjų įrankių techninė priežiūra, šiltai laikomos rankos, darbo proceso organizavimas.

⚠ ***ATSARGIAI!***

Jei triukšmo slėgis didesnis, negu 85 dB(A), būtina naudotis klausos apsauga.

Nurodymai dirbant

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

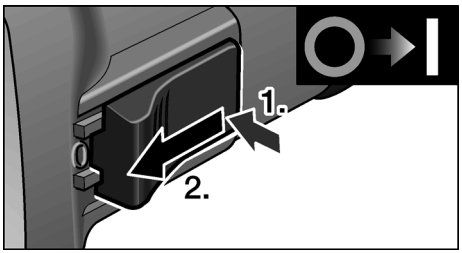
Prieš bet kokius kampinio šlifuoklio techninio aptarnavimo darbus ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Prieš pirmą naudojimą

Kampinį šlifuoklį išpakuokite, patikrinkite, ar įrankio komplektas yra pilnas, ar įrankis nepažeistas transportuojant.

Įjungimas ir išjungimas

Įjungimas trumpalaikio darbo režimui be fiksavimo:

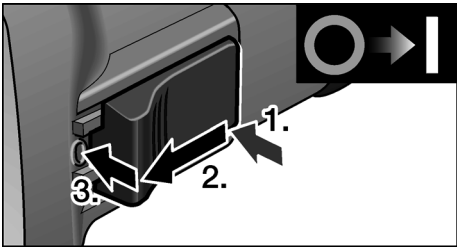


- Paspauskite jungiklio (6) užpakalinę dalį, tada pastumkite į priekį ir laikykite nuspaudę.
- Norėdami išjungti, jungiklį (6) atleiskite.

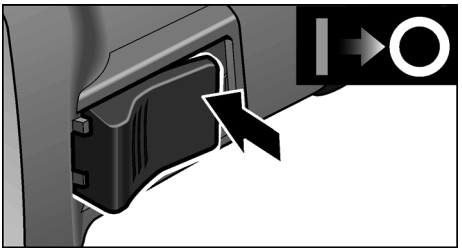
Įjungimas ilgalaikio darbo režimui su fiksavimu:

⚠ ***ATSARGIAI!***
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Jei tinklo įtampa trumpam dingsta, jai vėl atsiradus, įrankis vėl pradeda veikti.

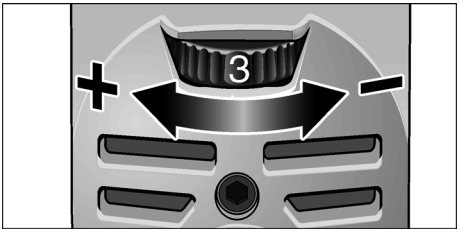


- Paspauskite jungiklio (6) užpakalinę dalį, tada pastumkite į priekį ir užfiksuokite paspausdami priekinę dalį.



- Norėdami išjungti įrankį, atpalaiduokite jungiklį (6), paspausdami jo užpakalinę dalį.

Sukimosi greičio reguliavimas (tik LE 9-10 125)



Norėdami parinkti sukimosi greitį, reguliavimo ratuką (10) pasukite į reikiamą padėtį.

Saugus apsauginis gaubtas (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Niekada nedirbkite be saugos apsauginio gaubto.

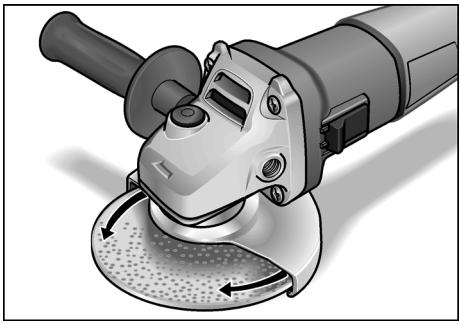
Apsauginį gaubtą (2) pagal poreikį galima sureguliuoti be įrankio.

Pjaunant yra būtinas specialus pjovimo apsauginis gaubtas.

⚠ ***ATSARGIAI!***

Susižalojimo pavojus!
Nešiokite apsaugines pirštines.

- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



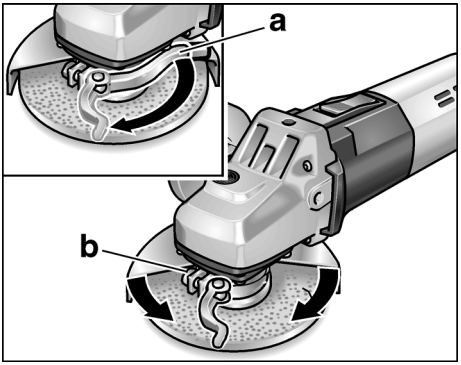
- Apsauginį gaubtą sukite iki reikiamos padėties.

Greito užtempimo gaubtas (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***ĮSPĖJIMAS!***

Niekuomet nešlifuokite ir nepjaukite be apsauginio gaubto.

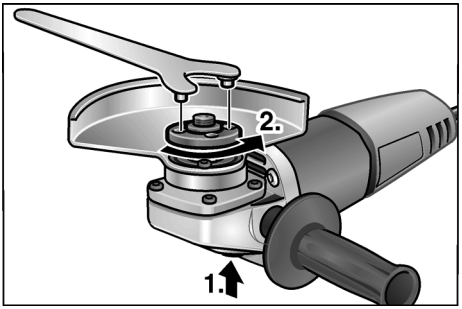
- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.
- Atleiskite tempimo svertą (**a**).
- Pakeiskite apsauginio gaubto padėtį.



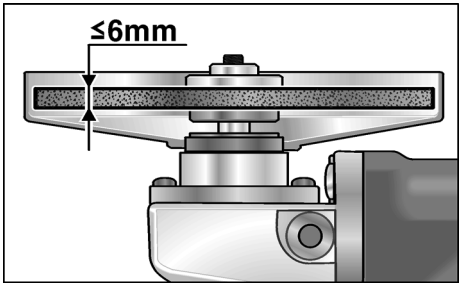
- Varžtą (**b**) užveržkite taip stipriai, kad tvirtinimo svirtelę būtų galima tvirtinti ranka.
- Vėl įtempkite tempimo svertą.
- Pjaunant reikia naudoti specialų greitojo fiksavimo pjovimo apsauginį gaubtą.

Šlifavimo disko tvirtinimas arba pakeitimas

- Ištraukite kištuką iš tinklo lizdo.



- Paspauskite veleno fiksatorių ir laikykite jį šioje padėtyje (**1.**).
- Tvirtinimo raktu atsukite tvirtinimo veržlę, sukdami prieš laikrodžio rodyklę ir ją nuimkite (**2.**).
- Įstatykite diską į jam skirtą vietą.



- Ant veleno užsukite tvirtinimo veržlę (1b) iškiliąja puse į viršų.
- Paspauskite veleno fiksatorių (4) ir laikykite jį šioje padėtyje.
- Tvirtinimo veržlę (1b) įveržkite tvirtinimo raktu.
- Įkiškite šakutę į lizdą.
- Įjunkite šlifuoklį (be fiksacijos) ir leiskite jam pasisukti apie 30 s tuščiąja veika. Patikrinkite, ar nėra disbalanso arba vibracijų.
- Išjunkite šlifuoklį.

Patarimai dirbant

NURODYMAS

Po išjungimo diskas dar kurį laiką sukasi.

Šlifavimas

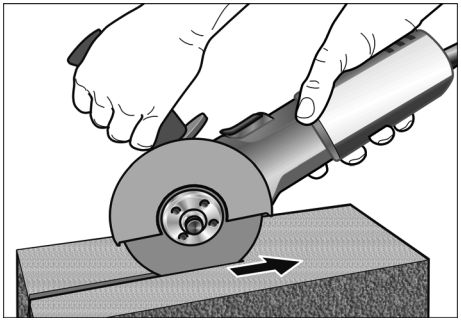
ĮSPĖJIMAS!

Niekuomet nešlifuokite pjovimo disku.

– Šlifavimas bus našesnis, jei diskas su šlifuojamu paviršiumi sudarys 20–40˚ kampą.
– Vedžiokite šlifuoklį įvairiomis kryptimis, lengvai spausdami.
Tuomet šlifuojama detalė pernelyg neįkaista ir ant paviršiaus neatsiranda nusispalvinimų; be to nelieka nelygumų.

Pjovimas

– Šlifuojant abrazyviniu šlifuokliu reikia naudoti specialų apsauginį gaubtą.
– Nespauskite, nekreipkite ir nejudinkite disko pirmyn bei atgal.



– Kampinis šlifuoklis turi visada suktis į priešingą pusę.
Kitaip diskas gali iššokti iš įpjovos.
– Postūmio greitis priklauso nuo pjaunamos medžiagos kietumo: kuo kietesnė medžiaga, tuo lėčiau reikia vesti diską.

Daugiau informacijos apie gamintojo produkciją rasite internete adresu: www.flex-tools.com.

Techninis aptarnavimas ir priežiūra

ĮSPĖJIMAS!

Prieš bet kokius kampinio šlifuoklio techninio aptarnavimo darbus ištraukite kištuką iš elektros tinklo lizdo.

Valymas

ĮSPĖJIMAS!

Apdirbant metalus, ekstremaliais atvejais vidinėse korpuso ertmėse gali susikaupti laidžios dulkės. Tai turi neigiamos įtakos apsauginei izoliacijai! Įrankį junkite per apsauginį nuotėkio srovės jungiklį (suveikimo srovė ne didesnė, negu 30 mA).

Reguliariai valykite įrankį ir ventiliacinius plyšius. Kaip dažnai tai reikia daryti, priklauso nuo apdirbamos medžiagos ir naudojimo trukmės.

Vidinę korpuso ertmę reguliariai prapūskite sausu suspaustu oru.

Angliniai šepetėliai

Šlifuoklyje yra šepetėliai su išjungimo įtaisu.

Šlifuoklis automatiškai išsijungia, kai jame esantys angliniai šepetėliai susidėvi.

NURODYMAS

Pakeitimui naudokite tik originalias, gamintojo tiekiamas dalis. Tuo atveju, jei naudojami kitų firmų gaminiai, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalioja.

Pro ventiliacinius plyšius darbo metu gali matytis šepečių kibirkščiavimas.

Esant labai stipriam kibirkščiavimui, nedelsiant išjunkite šlifuoklį.
Pristatykite jį į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Pavara

NURODYMAS

Neatsukinėkite pavaros galvutės (5) sraigtų garantiniu laikotarpiu.
Jei nesilaikysite šio reikalavimo, gamintojo garantiniai įsipareigojimai negalios.

Remontas

Remontuoti atiduokite tik į gamintojo įgaliotas dirbtuves.

Atsarginės dalys, priedai ir reikmenys

Kitus priedus, ypač šlifavimo įrankius ir apsauginius pjovimo gaubtus, rasite gamintojų kataloguose.
Surinkimo brėžinius ir atsarginių dalių sąrašus rasite mūsų pagrindiniame puslapyje:
www.flex-tools.com

Nurodymai utilizuoti

ĮSPĖJIMAS!

Pašalinkite susidėvėjusių įrankių tinklo kabelį, kad jų nebūtų galima naudoti.

Tik ES šalyse

Neišmeskite elektrinių įrankių į buitinių atliekų konteinerius

Pagal Europos Sąjungos direktyvą Nr. 2012/19/EB dėl senų elektros ir elektroninių įrankių ir pagal šalies vidaus įstatymus pasenę elektriniai įrankiai turi būti renkami atskirai ir utilizuojami arba perdirbami taip, kad nekenktų aplinkai.

NURODYMAS

Informaciją apie utilizavimo galimybes gausite iš pardavėjo!

CE-Atitikimo deklaracija

Atsakingai pareiškiame, kad skirsnyje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka tokius standartus arba normatyvinius dokumentus:

EN 60745 pagal direktyvų 2004/108/EB (iki 19.04.2016), 2014/30/ES (nuo 20.04.2016), 2006/42/EB, 2011/65/EB apibrėžtis.

Už techninę dokumentaciją atsakingas:
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atsakomybės pašalinimas

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius ir negautą pelną dėl darbinės veiklos nutraukimo, kurį sukėlė įrankis arba netinkamas įrankio naudojimas.

Gamintojas ir jo atstovai neatsako už nuostolius, jeigu įrankis buvo naudojamas ne pagal paskirtį arba kartu su kitų gamintojų gaminiais.

Saturs

Izmantotie simboli 210
Tehniskā informācija 210
Īss apskats 211
Jūsu drošībai 212
Trokšņi un vibrācija 215
Lietošanas noteikumi 216
Tehniskā apkope un kopšana 218
Norādījumi par likvidēšanu 219
CE-Atbilstība 219
Atbildības izslēgšana 219

Izmantotie simboli

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***
Apzīmē tiešu draudošu bīstamību. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud nāve vai ļoti smagas traumas.

⚠ ***UZMANĪBU!***
Apzīmē iespējamu bīstamu situāciju. Šī norādījuma neievērošanas gadījumā draud traumas vai materiāli zaudējumi.

i ***NORĀDĪJUMS***
Apzīmē izmantošanas ieteikumus un svarīgu informāciju.

Simboli uz instrumenta

Pirms ekspluatācijas izlasiet lietošanas pamācību!

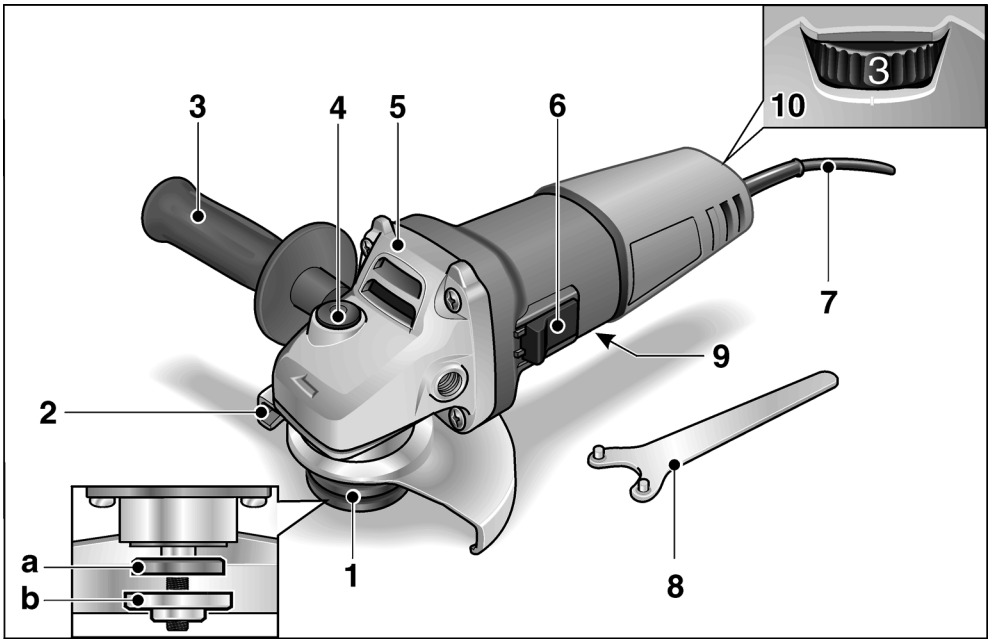
Nēsājiet acu aizsargu!

Norādījums par vecās iekārtas likvidēšanu (sk. 219. lpp.)!

Tehniskā informācija

Leņķslīpmašīna		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Maks. slīpēšanas instrumenta	mm	115	125	125	125
Slīpēšanas instrumenta biezums	mm	1–6			
Stiprinājuma urbums	mm	22,23			
Maksimālais aploces ātrums	m/s	80			
Darbvārpstas diametrs		M14/SW14 (Atslēgizmērs 14)			
Apgriezienu skaits	apgr./min.	12500	12000	6000–10000	10000
Patērējamā jauda	W	750	800	900	1010
Lietderīgā jauda	W	450	480	530	600
Svars (bez kabeļa)	kg	1,9		2,0	2,2
Aizsargklase		II/⧈			

Īss apskats



1 **Darbvārpsta ar vītņatloku**
- **a** Savilcējatloks
- **b** Savilcējuzgrieznis

2 **Aizsargapvalks**

3 **Rokturis**
Roktura montēšana iespējama labajā un kreisajā pusē.

4 **Darbvārpstas aretēšana**
Darbvārpstas apstādināšanai, nomainot instrumentus.

5 **Pārvada galva**
Ar gaisa izplūdi un griešanās virziena bultiņu.

6 **Slēdzis**
Ieslēgšanai un izslēgšanai.
Ar ilgstošas ekspluatācijas fiksēšanu.

7 **4,0 m tīkla kabelis ar tīkla kontaktdakšu**

8 **Aptures atslēga**

9 **Firmas plāksnīte**
(nav redzama)

10 **Apgriezienu skaita iepriekšizvēles nostādīšanas disks**
(tikai LE 9-10 125)

Jūsu drošībai

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms leņķslīpmašīnas izmantošanas izlasiet un rīkojieties saskaņā ar:

- *šo lietošanas pamācību,*
- *pievienotās brošūras "Vispārējiem drošības tehnikas norādījumiem" darbā ar elektroinstrumentiem (Aprakstu-Nr.: 315.915),*
- *darba iecirknī paredzētajiem nelaimes gadījumu aizsardzības noteikumiem un instrukcijām.*

Šī leņķslīpmašīna ir ražota, vadoties pēc tehnikas līmeņa un atzītiem drošības tehnikas noteikumiem.
Neskatoties uz to, tās izmantotājam vai trešajām personām ekspluatēšanas laikā var rasties dzīvībai bīstamas situācijas, kā arī mašīnas bojājumi vai citi materiāli zaudējumi.
Leņķslīpmašīnu drīkst izmantot tikai

- *paredzētajiem darbiem,*
- *drošības tehnikas noteikumiem atbilstošā stāvoklī.*

Drošību ietekmējoši traucējumi nekavējoties jānovērš.

Noteikumiem atbilstoša izmantošana

Šī leņķslīpmašīna paredzēta

- profesionālai izmantošanai rūpniecībā un amatniecībā,
- metāla un akmens slīpēšanai un griešanai ar sauso slīpēšanu,
- griešanai nepieciešams speciāls griešanas aizsargapvalks,
- darbam ar slīpēšanas instrumentu un aprīkojumu, kas norādīts šajā pamācībā vai ieteicis ražotājs, un kam ir dota 80 m/s aploces ātruma atļauja.

Netiek pieļauti, piem., ķēdes frēzes diski, zāģripas.

Drošības tehnikas norādījumi

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Izlasiet visus drošības tehnikas noteikumus un norādījumus. *Drošības tehnikas noteikumu un norādījumu neievērošanas gadījumā, var tikt izraisītas elektrotraumas, ugunsgrēks un/vai citi smagi ievainojumi.*
Uzglabājiet drošības tehnikas noteikumus un norādījumus nākotnei.

- **Šis elektroinstruments paredzēts izmantošanai kā slīpmašīna un slīpēšanas un griešanas mašīna. Ievērojiet visus drošības tehnika noteikumus, norādījumus, attēlojumus un datus, kurus Jūs saņēmāt kopā ar šo ierīci.**
  Ja netiks ievēroti sekojošie norādījumi, tad var tikt izraisīta elektrotrauma, uguns un/vai smagi ievainojumi.
- **Šis elektroinstruments nav piemērots slīpēšanai ar smilšpapīru, darbam ar stiepļu sukām un pulēšanai.**
  Izmantojot elektroinstrumentu darbiem, kuriem tas nav paredzēts, var tikt izraisīta bīstamība un traumas.
- **Neizmantojiet aprīkojumu, kuru ražotājs nav speciāli paredzējis vai ieteicis šim elektroinstrumentam.**
  Tas apstāklis, ka Jūs varat aprīkojumu piestiprināt pie sava elektroinstrumenta, vēl negarantē tā drošu izmantošanu.
- **Pieļaujamam iesaistāmā instrumenta apgriezienu skaitam jābūt vismaz tik augstam, kā uz elektroinstrumenta norādītajam maksimālajam apgriezienu skaitam.**
  Aprīkojums, kas griežas ātrāk par pieļaujamo ātrumu, var salūzt un tikt atmests atpakaļ.
- **Iesaistāmā instrumenta ārējam diametram un biezumam jātbilst elektroinstrumenta dotajiem izmēriem.**
  Nepareizi izmērītos izmantojamos instrumentus nevar pietiekami ekranēt vai kontrolēt.

- **Slīpripām, slīpēšanas šķīvjiem vai citam aprīkojumam precīzi jāpieguļ jūsu elektroinstrumenta slīpēšanas darbvārpstai.**
  Izmantojamie instrumenti, kuri precīzi nepieguļ elektroinstrumenta slīpēšanas darbvārpstai, griežas nevienmērīgi, ļoti stipri vibrē un var izraisīt kontroles zudumu.
- **Neizmantojiet bojātus izmantojamos instrumentus. Pirms katras izmantošanas pārbaudiet izmantojamo instrumentu šķēlumus un plaisas, slīpēšanas šķīvju plaisas, nodilumu vai stipru nolietojumu. Ja elektroinstruments vai izmantojamais instruments nokrīt, pārbaudiet tā bojājumus vai izmantojiet nebojātu izmantojamo instrumentu. Ja ir notikusi izmantojamā instrumenta kontrole unt izmantošana, tad Jums un tuvumā esošajām personām jāatrodas ārpus rotējošā izmantojamā instrumenta plaknes un jāļauj ierīcei vienu minūti rotēt ar visaugstāko apgriezienu skaitu.**
  Bojāti izmantojamie instrumenti šajā pārbaudes laikā parasti salūzt.
- **Nēsājiet individuālu aizsargaprīkojumu. Atkarībā no pielietojuma, izmantojiet visas sejas aizsargu, acu aizsargu vai aizsargbrilles.**
  Ja nepieciešams, nēsājiet putekļu masku, dzirdes aizsargu, aizsargcimdus vai speciālu priekšautu, kas aizsargā Jūs no slīpēšanas un materiāla sīkajām daļiņām.
  Acis jāaizsargā no lidojošiem svešķermeņiem, kuri rodas dažādu pielietojumu laikā. Putekļu vai filtrējošai aizsargmaskai jāfiltrē putekļi, kuri rodas darba laikā.
  Ja Jūs ilga laika posmā esat pakļauts lielam troksnim, tad Jūs varat zaudēt dzirdi.
- **Ievērojiet, lai citas personas atrastos drošā attālumā no Jūsa darba zonas. Katram, kas ierodas darba zonā, jānēsā individuālais aizsargaprīkojums.**
  Sagataves atlūzas vai salūzuši izmantojamie instrumenti var aizlidot un izraisīt traumas arī ārpus tiešās darba zonas.
- **Turiet instrumentu tikai aiz izolētajām rokturu vietām, ja izpildat darbus, kuru laikā izmantojamais instruments var aizskart noslēptus elektriskos vadus vai paša instrumeta tīkla kabeli.**
  Kontakts ar zem sprieguma esošo vadu var izraisīt spriegumu arī ierīces metāla detaļās un izraisīt elektrotraumu.
- **Ievērojiet, lai tīkla kabelis neatrastos rotējošo izmantojamo instrumentu tuvumā.**
  Ja tiek pazaudēta kontrole pār ierīci, tad tīkla kabeli var pārgriezt vai aizskart un Jūsu delna vai roka var iekļūt rotējošajā izmantojamā instrumentā.
- **Nekad nenolieciet elektroinstrumentu, pirms izmantojamais instruments nav pilnīgi apstājies.**
  Rotējošais izmantojamais instruments var kontaktēties ar virsmu, kur tas ir jānoliek, kā rezultātā Jūs varat pazaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.
- **Neļaujiet elektroinstrumentam darboties, ja Jūs to nesat.**
  Jūsu apģērbs var nejauši saskarties ar rotējošo izmantojamo instrumentu un izmantojamais instruments var ieurbties Jūsu ķermenī.
- **Regulāri tīriet elektroinstrumenta ventilācijas spraugas.**
  Motora ventilators ievelk korpusā putekļus, un liels sakrājušos metāla putekļu daudzums var izraisīt elektrobīstamību.
- **Neizmantojiet elektroinstrumentu viegli uzliesmojošu materiālu tuvumā.**
  Dzirksteles var šos materiālus aizdedzināt.
- **Neizmantojiet izmantojamos instrumentus, kuriem nepieciešami šķidri dzesēšanas līdzekļi.**
  Ūdens vai cita šķidra dzesēšanas līdzekļa izmantošana var izraisīt elektrotraumu.

Atsitiens un atbilstoši drošības tehnikas noteikumi

Atsitiens ir kustībā esoša iesaistāmā instrumenta kā piem., slīpripas, slīpēšanas šķīvja, stiepļu sukas pēkšņa aizāķējoša vai bloķējoša reakcija, kas izraisa rotējošā izmantojamā instrumenta pēkšņu apstāšanos.
Tā rezultātā tiek izraisīts elektroinstrumenta nekontrolēts paātrinājums pret iesaistāmā instrumenta rotācijas kustību boķēšanas vietā.
Ja piem., kāda slīpripa ieāķējas sagatavē vai to bloķē, tad slīpripas mala, kura tiek iegremdēta sagatavē, var sapīties un ar to izlauzt slīpripu vai izraisīt atsitienu.
Tad slīpripa kustas uz apkalpojošās personas pusi vai no tās prom, atkarībā no ripas rotācijas virziena bloķēšanas vietā.
Tā slīpripas var arī lūzt.
Atsitiens ir nepareizas vai kļūdainas elektroinstrumenta izmantošanas rezultāts.
To var novērst, ievērojot attiecīgus drošības tehnikas noteikumus, kuri tiek zemāk aprakstīti.

- **Stingri turiet elektroinstrumentu un nostādiet savu ķermeni un rokas tādā pozīcijā, ar kuru Jūs varat uztvert atsitiena spēku. Ja ir, vienmēr izmantojiet papildrokturi, lai Jums pēc iespējas labi varētu kontrolēt atsitiena spēku vai reakcijas momentu palaides laikā.**
  Apkalpojošā persona, ievērojot piemērotus drošības pasākumus, var pārvaldīt atsitiena un reakcijas spēkus.
- **Ievērojiet, lai Jūsu rokas nekad neatrastos rotējoša izmantojamā instrumenta tuvumā.**
  Atsitienā laikā izmantojamais instruments var izdarīt kustību pāri Jūsu rokai.
- **Izvairieties ar savu ķermeni no vietas, kurā elektroinstruments atsitiena laikā tiek virzīts.**
  Atsitiens virza elektroinstrumentu virzienā, kas ir pretējs slīpripas kustībai bloķēšanas vietā.
- **Īpaši uzmanīgi strādājiet vietās ar stūriem, asām malām utt. Novērsiet izmantojamo instrumentu atlēkšanu no sagataves un iespīlēšanos tajā.**
  Rotējošam izmantojamam instrumentam ir nosliece iespīlēties stūros, asās malās vai arī atsitiena laikā. Tas izraisa kontroles zudumu vai atsitienu.
- **Neizmantojiet ķēdes vai zobzāģplātni.**
  Tādi izmantojamie instrumenti bieži izraisa atsitiena vai kontroles zaudēšanu pār elektroinstrumentu.

Īpaši drošības tehnikas noteikumi slīpēšanai un griešanai ar slīpripu:

- **Izmantojiet tikai elektroinstrumentiem paredzētos abrazīvos materiālus un šiem abrazīvajiem materiāliem paredzēto aizsargapvalku.**
  Abrazīvos materiālus, kuri nav paredzēti elektroinstrumentam, nevar pietiekami ekranēt un tie ir nedroši.
- **Aizsargapvalku droši jāpiestiprina pie elektroinstrumenta un jānostāda tā, lai tiktu panākta visaugstākā drošības pakāpe, t. i. vismazākajai abrazīvā materiāla daļai atklāti jānorāda uz apkalpojošo personu.**
  Aizsargapvalkam jāaizsargā apkalpojošā persona no atlūzām un nejauša kontakta ar abrazīvo materiālu.
- **Abrazīvos materiālus drīkst izmantot tikai iekeiktajām izmantošanas iespējām. Piemēram: Nekad neslīpējiet ar griezējdiska malas virsmu.**
  Griezējdiski paredzēti materiāla noņemšanai ar ripas sānmalu.
  Šie abrazīvie materiāli var salūzt, ja uz tiem iedarbojoties sr spēku no sāniem.
- **Vienmēr izmantojiet savai paredzētajai slīpripai pareiza lieluma un formas nebojātus savilcējatlokus.**
  Piemēroti atloki balsta slīpripu un ar to samazina slīpripas lūzuma bīstamību.
  Griezējdisku atloki var atšķirties no citām slīpripām paredzētiem atlokiem.
- **Neizmantojiet lielāku elektroinstrumentu nolietotas slīpripas.**
  Lielāku elektroinstrumentu slīpripas nav konstruētas mazu elektroinstrumentu augstajam apgriezienu skaitam un var lūzt.

Īpaši drošības tehnikas noteikumi griešanai ar slīpripu:

- **Izvairieties no griezējdiska bloķēšanas vai pārāk liela piespiešanas spiediena. Neveiciet pārāk dziļus griezumus.** Griezējdiska pārslodze palielina slodzi un noslieci uz sašķiebšanos vai bloķēšanu un līdz ar to atsitiena vai slīpripas lūšanas iespēju.
- **Izvairieties no zonas rotējošā griezējdiska priekšpusē un aizmugurē.** Ja griezējdisks sagatavē tiek virzīts no Jūsu puses, tad atsitiena gadījumā elektroinstruments kopā ar rotējošo disku var tikt atmests tieši uz Jums.
- **Ja griezējdisks iestrēgst vai darbs tiek pārtrauts, tad izslēdziet instrumentu un mierīgi nogaidiet, līdz diska kustība pilnīgi apstājas.** Nekad nemēģiniet vēl rotācijā esošo griezējdisku izvilkt no griezuma, jo var izraisīties atsitiens. Noskaidrojiet un novērsiet iesprūduma cēloņus.
- **Neieslēdziet elektroinstrumentu no jauna, kamēr tas atrodas sagatavē. Ļaujiet griezējdiskam vispirms sasniegt pilnu apgriezienu skaitu, pirms griezuma uzmanīgas turpināšanas tālāk.** Pretējā gadījumā disks var aizķerties, izlekt no sagataves vai izraisīt atsitienu.
- **Esiet īpaši piesardzīgi izdarot "kabatu griezumus" esošajās sienās vai citās nepārredzamās vietās.** Iegremdējamais griezējdisks, griežot gāzes vai ūdensvadus, elektriskos vadus vai citus objektus, var izraisīt atsitienu.
- **Nostipriniet plāksnes vai lielas sagataves, lai samazinātu atsitiena iespēju ar iesprūdušu griezējdisku.** Lielas sagataves var ieliekties zem sava svara. Sagatavi nepieciešams nostiprināt abās diska pusēs, un tieši gan griezuma tuvumā, gan arī malā.

Citi drošības tehnikas noteikumi

- Tīkla spriegumam jāsaskan ar sprieguma datiem uz firmas plāksnītes (9).
- Darbvārpstas aretieri (4) nospiediet tikai tad, kad slīpēšanas instruments atrodas miera stāvoklī.

Trokšņi un vibrācija

Trokšņu un svārstību koeficienti tika noteikti atbilstoši EN 60745.
Ar A novērtētais ierīces trokšņa līmenis parasti sastāda:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Skaņas spiediena līmeni dB(A)	87	84,6	91
Skaņas jaudas līmeni dB(A)	98	95,6	102
Nedrošība K (dB)	3	3	3

Svārstību summārā vērtība (slipējot ārējās virsmas):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisijas koeficients a_h (m/s^2)	6,5	6,5	6,6
Nedrošība K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

Svārstību summārā vērtība (griežot):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Emisijas koeficients a_h (m/s^2)	8,1	6,3	6,2
Nedrošība K (m/s^2)	1,5	1,5	1,5

BRĪDINĀJUMS!

Dotās mērvienības attiecas uz jaunām ierīcēm. Izmantojot katru dienu, izmainās trokšņu un svārstību koeficienti.

NORĀDĪJUMS

Šajās tehniskajās prasībās norādītais svārstību līmenis ir izmērīts atbilstoši EN 60745 normētajai mērīšanas metodei un elektroinstrumentu salīdzināšanai var tik savstarpēji izmantots. Tas ir piemērots arī iepriekšējai svārstību slodzes novērtēšanai. Dotais svārstību līmenis parāda galvenos elektroinstrumenta izmantošanas veidus. Bet, ja elektroinstruments ar atšķirīgiem rezerves instrumentiem vai nepietiekamu apkopi tiek pielietots citādai izmantošanai, tad var rasties svārstību līmeņa novirzes. Tas var ievērojami palielināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.
Precīzai svārstību slodzes noteikšanai jāņem vērā arī tas laiks, kurā ierīce ir gan izslēgta, vai arī darbojas, bet faktiski neatrodas darba procesā. Tas var ievērojami samazināt svārstību slodzi visā darba laika periodā.
Sastādiet drošības tehnikas papildnoteikumus strādājošās personas aizsardzībai pret svārstību iedarbību, kā piem., attiecībā uz: elektroinstrumenta un rezerves instrumentu apkopi, roku siltuma saglabāšanu, darba procesu organizāciju.

UZMANĪBU!

Skaņas spiedienam pārsniedzot 85 dB(A), jānēsā skaņas aizsargu.

Lietošanas noteikumi

BRĪDINĀJUMS!

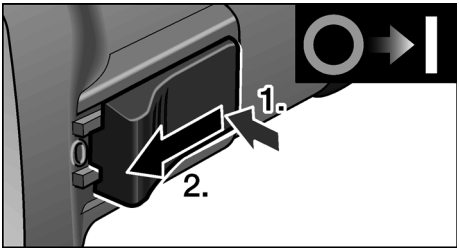
Pirms visu leņķslīpmašīnas apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Pirms ekspluatācijas

Izpakojiet leņķslīpmašīnu, pārbaudiet piegādes komplekta saturu un transportēšanas laikā gūtos bojājumus.

Ieslēgšana un izslēgšana

Īslaicīgā darba režīms bez iefiksēšanās:

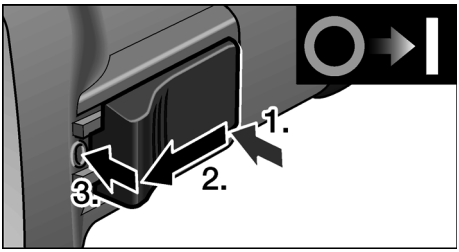


- Nospiediet bīdslēdzi (6) mugurpusē uz leju, tad bīdiet uz priekšu un stingri turiet.
- Lai izslēgtu, slēdzi (6) atlaidiet.

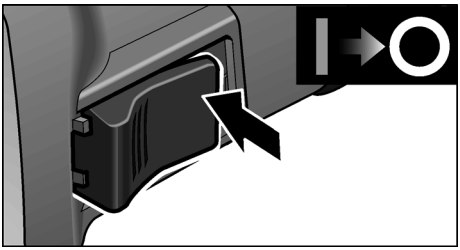
Ilgstošs darba režīms ar iefiksēšanos:

UZMANĪBU!
(L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)

Pēc strāvas padeves pārtraukuma ieslēgtā ierīce sāk atkal no jauna darboties.

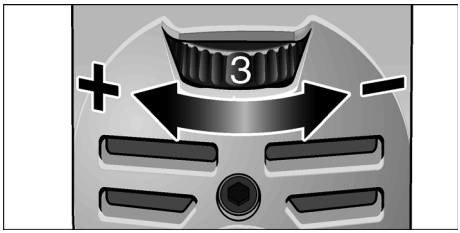


- Nospiediet bīdslēdzi (6) mugurpusē uz leju, tad bīdiet uz priekšu un, spiežot uz priekšējo galu, iefiksējiet.



- Lai izslēgtu, slēdzi (6) atbloķējiet, nospiežot tā pakaļējo galu.

Apgriezienu skaita iepriekšizvēle (tikai LE 9-10 125)



Darba apgriezienu skaita nostādīšanai pagrieztiet iestatīšanas disku (10) uz nepieciešamo vērtību.

Drošības aizsargapvalks (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nekad nestrādājiet bez drošības aizsargapvalka.

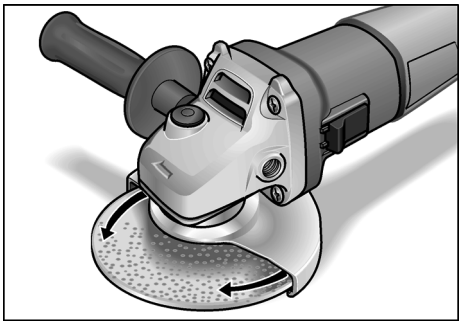
Darba uzdevuma pielāgošanai drošības aizsargapvalku (2) jānoregulē bez instrumentiem.

Griešanai jāizmanto speciāls griešanas aizsargapvalks.

⚠ ***UZMANĪBU!***

Traumu bīstamība! Nēsājiet aizsargcimdus.

- Atvienojiet kontaktdakšu.



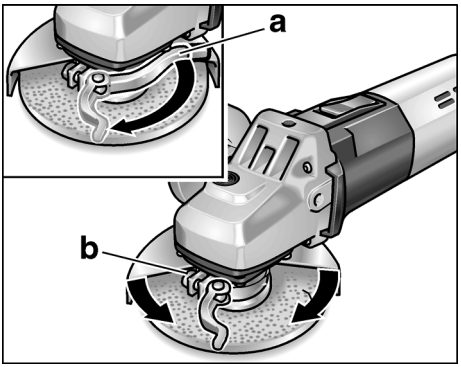
- Grieziet drošības aizsargapvalku līdz nepieciešamajai pozicijai.

Ātrsavilcējapvalks (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Veicot raupjošanu un griešanu, nekad nestrādājiet bez aizsargapvalka.

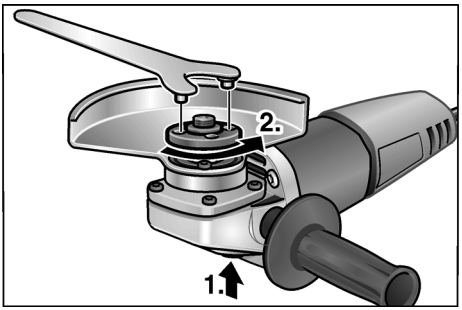
- Atvienojiet kontaktdakšu.
- Atlaidiet saspiedējsviru (**a**).
- Nostādiet aizsargapvalku.



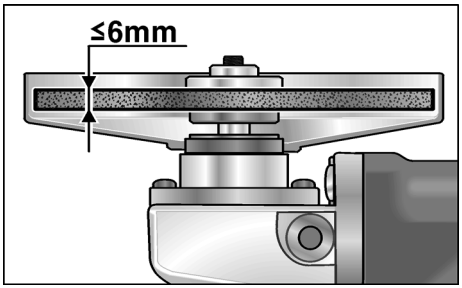
- Tik stingri pievelciet skrūvi (**b**), lai būtu vēl iespējams savilcējsviru pievilkt ar roku.
- No jauna stingri pievelciet saspiedējsviru.
- Griešanai jāizmanto speciāls griešanas ātrsavilcējaizsargapvalks.

Slīpēšanas instrumenta piestiprināšana vai nomaiņa

- Atvienojiet kontaktdakšu.



- Nospiediet darbvārpstas aretieri un turiet nospiestu (**1.**).
- Griežot aptures atslēgu pretēji pulksteņa rādītāju virzienam, noskrūvējiet no darbvārpstas savilcējuzgriezni un noņemiet (**2.**).
- Ievietojiet slīpripu pareizā stāvoklī.



- Uzskrūvējiet uz darbvārpstas savilcējuzgriezni (1b) ar apcilni uz augšu.
- Nospiediet darbvārpstas aretieri (4) un turiet nospiestu.
- Ar aptures atslēgu stingri pievelciet savilcējuzgriezni (1b).
- Iespraudiet kontaktdakšu kontaktligzdā.
- Ieslēdziet leņķslīpmašīnu (bez iefiksēšanās) un ļaujiet leņķslīpmašīnai apm. 30 sekundes darboties.
  Veiciet nelīdzsvarotības un vibrācijas pārbaudi.
- Izslēdziet leņķslīpmašīnu.

Darba norādījumi

i ***NORĀDĪJUMS***

Pēc izslēgšanas slīpēšanas instruments īsu laiku turpina griezties.

Rupjslīpēšana

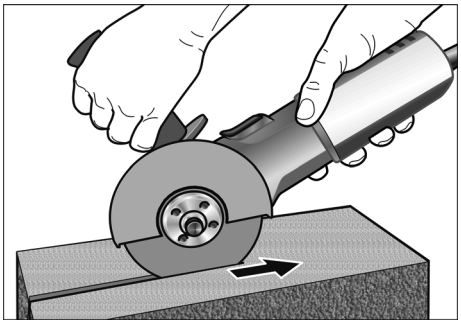
⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Nekad neizmantojiet griezējdiskus rupjslīpēšanai.

– 20–40° nostādīšanas leņķī tiek realizēta vislabākā noņemšana.
– Ar mērenu spiedienu kustiniet leņķslīpmašīnu turp un atpakaļ. Tādā veidā sagatuve pārāk nesakarst un nerodas krāsu izmaiņas; turklāt nav rievu.

Griešana ar slīpripu

– Griežot ar slīpripu, nepieciešama speciāla griešanas aizsargapvalka izmantošana.
– Nespiediet, nesašķiebiet, nesvārstiet.



– Leņķslīpmašīnai vienmēr jāstrādā pretējā kustībā.
  Pretējā gadījumā iespējama nekontrolētas izlekšanas no rievas bīstamība.
– Pielāgojiet padevi apstrādājamam materiālam; jo cietāks materiāls, jo lēnāka padeve.

Papildinformāciju par ražotāja izstrādājumiem var saņemt zem www.flex-tools.com.

Tehniskā apkope un kopšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Pirms visu leņķslīpmašīnas apkopes darbu uzsākšanas atvienojiet tīkla kontaktdakšu.

Tīrīšana

⚠ ***BRĪDINĀJUMS!***

Apstrādājot metālus, ekstrēmos izmantošanas gadījumos korpusa iekšpusē var sakrāties elektrovadītspējīgi putekļi. Rodas aizsargizolācijas bojājumi! Darbiniet mašīnu ar noplūdes strāvas aizsargslēdzi (nostrādes strāva 30 mA).

Regulāri tīriet ierīci un ventilācijas spraugas. Tīrīšanas biežums atkarājas no apstrādājamā materiāla un no lietošanas ilguma.

Korpusa iekšpusi kopā ar motoru regulāri jāizpūš ar sausu saspiesto gaisu.

Ogļsukas

Leņķslīpmašīna ir aprīkota ar atslēgšanās oglēm.

Pēc atslēgšanās ogļu nodiluma robežas sasniegšanas leņķslīpmašīna automātiski atslēdzas.

NORĀDĪJUMS

Nomaiņai izmantojiet tikai ražotāja oriģināldetaļas. Izmantojot citus ražojumus, tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Caur pakaļējām ventilatora spraugām darba laikā var novērot ogļuguni.

Ja ogļuguns ir pārāk spēcīga, tad leņķslīpmašīnu nekavējoties izslēdziet.
Nododiet leņķslīpmašīnu remontā ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Pārvads

NORĀDĪJUMS

Garantijas termiņa laikā neatlaidiet pārvada galvas (5) skrūves.
Neievērošanas gadījumā tiek dzēsti ražotāja garantijas pienākumi.

Remontdarbi

Remontdarbus jāveic tikai ražotāja autorizētā klientu servisa darbnīcā.

Rezerves daļas un aprīkojums

Informācija par pārējo aprīkojumu, īpaši par slīpēšanas instrumentiem un griešanas aizsargapvalkiem, tiek sniegta ražotāja katalogos.
Detaļu izkārtojuma attēlus un rezerves daļu sarakstus Jūs atradīsiem mūsu mājas lapā:
www.flex-tools.com

Norādījumi par likvidēšanu

BRĪDINĀJUMS!

Nodrošiniet nolietoto ierīču nelietojamību, likvidējot to tīkla kabeli.

Tikai ES valstīm

Nelikvidējiet elektroinstrumentus kopā ar parastajiem atkritumiem.

Vadoties pēc Eiropas 2012/19/EK direktīvas „Par vecām elektronikas un elektroiekārtām“ un ietverot nacionālajā likumdošanā, nepieciešama nolietotu elektroinstrumentu šķirota savākšana un nodošana otrreizējai, vidi saudzējošai pārstrādei.

NORĀDĪJUMS

Informāciju par ierīces likvidēšanas iespējām var saņemt specializētajā veikalā.

CE-Atbilstība

Uz savu atbildību deklarējam, ka sadaļā „Tehniskā informācija“ aprakstītais izstrādājums atbilst šādiem standartiem vai normatīvajiem dokumentiem:

EN 60745 atbilstoši direktīvu 2004/108/EK (līdz 19.04.2016), 2014/30/ES (no 20.04.2016), 2006/42/EK, 2011/65/EK noteikumiem.

Par tehnisko dokumentāciju atbild:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Atbildības izslēgšana

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem un peļņas zudumiem uzņēmuma darbības pārtraukšanas gadījumā, kurš tika izraisīts ražojuma vai ražojuma neiespējamās izmantošanas dēļ.

Ražotājs un viņa pārstāvis nav atbildīgi par zaudējumiem, kuri radušies ierīces neprasmīgas izmantošanas dēļ, vai tika izraisīti citu ražotāju izstrādājumu pielietošanas rezultātā.

Содержание

Используемые символы 220
Технические данные 220
Комплектный обзор 221
Для Вашей безопасности 222
Шумы и вибрация 226
Инструкция по эксплуатации 227
Техобслуживание и уход 230
Указания по утилизации 231
Соответствие норма CE 232
Исключение ответственности 232

Используемые символы

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***
Этот символ обозначает непосредственно угрожающую опасность. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой тяжелые телесные повреждения или даже смерть.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***
Этот символ обозначает возможность возникновения опасной ситуации. Невыполнение обозначенного таким образом указания может повлечь за собой телесные повреждения или материальный ущерб.

i ***УКАЗАНИЕ***
Под этим заголовком приводятся рекомендации по правильному применению и важная информация.

Символы на машинке

Перед вводом в эксплуатацию прочтите инструкцию!

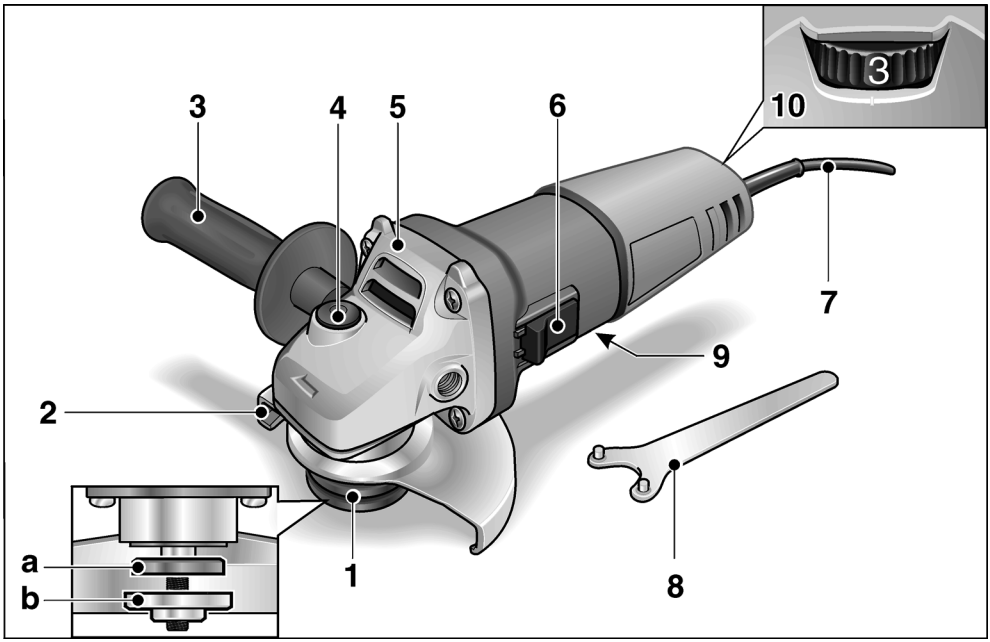
Наденьте защитные очки!

Указания по утилизации отслуживших свой срок электроприборов (смотрите на странице 231)!

Технические данные

Шлифовальная машинка		L 3709-115	L 3709-125 L 800	LE 9-10 125	L 10-10 125 L 1000
Макс. ∅ шлифовального круга	мм	115	125	125	125
Толщина шлифовального круга	мм	1–6			
Посадочное отверстие	мм	22,23			
Макс. окружная скорость	м/сек	80			
Диаметр шпинделя		M14/SW14 (ширина зева 14)			
Число оборотов	об./мин	12500	12000	6000–10000	10000
Потребляемая мощность	Вт	750	800	900	1010
Полезная мощность	Вт	450	480	530	600
Вес (без сетевого шнура)	кг	1,9		2,0	2,2
Класс защиты		II / ⧈			

Комплектный обзор



1 **Шпиндель с резьбовым фланцем**
- **a** Зажимной фланец
- **b** Зажимная гайка

2 **Защитный кожух**

3 **Рукоятка**
может располагаться слева и справа.

4 **Фиксатор шпинделя**
для блокировки шпинделя при замене инструмента.

5 **Приводная головка**
с отверстием для выхода воздуха и стрелкой, указывающей направление вращения двигателя.

6 **Балансирный выключатель**
для включения и выключения машинки с фиксированным положением для непрерывной работы.

7 **Сетевой шнур длиной 4 м, с сетевой штепсельной вилкой**

8 **Стопорный гаечный ключ**

9 **Фирменная табличка**
(на рисунке не видна)

10 **Ручка установки числа оборотов**
(только у LE 9-10 125)

Для Вашей безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед началом использования шлифовальной машинки с изменяемым углом наклона инструмента обязательно прочтите и поступайте в соответствии с указаниями, приведенными:

- *в данной инструкции по эксплуатации,*
- *в имеющейся в комплекте поставки машинки брошюре «Общие указания по технике безопасности при обращении с электрическим инструментом» (№ документации: 315.915),*
- *в правилах и предписаниях по предотвращению несчастного случая, действующих на месте эксплуатации электроинструмента.*

Данная шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона шлифовального инструмента сконструирована в соответствии с современным уровнем развития техники и общепризнанными правилами по технике безопасности. Но, несмотря на это, при ее эксплуатации не исключена опасность для жизни лица, которое пользуется машинкой, или лица, присутствующего при этом, а также поломка машинки или возникновение какого-либо другого материального ущерба. Шлифовальную машинку можно использовать

- *только по назначению и*
- *в безупречном состоянии, отвечающем требованиям техники безопасности.*

Неисправности, снижающие безопасность работы с машинкой, следует немедленно устранять.

Использование по назначению

Данная шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона инструмента предназначена

- для промышленного использования в различных отраслях индустрии и частном производстве,
- для шлифования и резки металла и камня методом сухой шлифовки,
- для резки требуется специальный отрезной защитный кожух,
- для использования в комплекте со шлифовальными кругами и прочими принадлежностями, приведенными в данной инструкции по эксплуатации или рекомендуемыми изготовителем машинки, которые допущены для использования при окружной скорости 80 м/сек.

Не допускается использовать, например, цепнофрезерные круги или пильные полотна.

Указания по технике безопасности

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Прочитайте все указания по технике безопасности и наставления. *Упущения при соблюдении указаний по технике безопасности и наставлений могут привести к поражению электрическим током, пожару и/или тяжелым травмам.*
Храните все указания по технике безопасности и наставления для использования в будущем.

- **Этот электроинструмент следует использовать в качестве шлифовальной машинки и угловой шлифовальной машинки. Обратите внимание на все полученные вместе с прибором указания по технике безопасности, инструкции, изображения и информацию.**
  Несоблюдение Вами приведенных ниже указаний может привести к удару током, пожару и/или к тяжелым травмам.

- **Этот электроинструмент не предназначен для шлифования наждачной шкуркой, работы с проволочными щетками и полирования.**
  Использование данного электроинструмента не по назначению может привести к выходу машинки из строя и травмированию обслуживающего персонала.
- **Не используйте никаких других деталей, кроме тех, которые специально предназначены или рекомендованы изготовителем для данного электроинструмента.**
  Только то, что Вы смогли закрепить деталь на своем электроинструменте, не обеспечивает безопасности использования.
- **Допустимая скорость вращения, на которую рассчитан рабочий инструмент, должна как минимум быть такой же высокой, как наивысшая скорость вращения двигателя электроинструмента, приведенная в его фирменной табличке.**
  Деталь, которая вращается быстрее, чем допустимо для нее, может разломаться и слететь.
- **Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать указанным размерам машинки.**
  Неверно рассчитанные параметры не позволят обеспечить достаточного экранирования и контроля насадок.
- **Шлифовальные диски, тарельчатые шлифовальные круги и другие составные детали должны в точности соответствовать шлифовальному шпинделю Вашего электроинструмента.**
  Насадки, которые не соответствуют в точности шлифовальному шпинделю Вашего электроинструмента, вращаются неравномерно, подвержены очень сильной вибрации и могут выйти из-под контроля.
- **Не пользуйтесь дефектными насадками. Проверяйте насадки перед каждым применением на наличие скалывания и трещин, а тарельчатые шлифовальные круги – на наличие трещин, износа или сильного истирания. После падения электроинструмента или насадки необходимо удостовериться в отсутствии повреждений или использовать неповрежденную насадку.**
  После проверки и установки насадки включите машину на одну минуту на максимальную скорость, при этом Вам и всем окружающим лицам необходимо держаться на безопасном расстоянии от вращающейся насадки.
  Поврежденные насадки обычно ломаются в большинстве случаев в это время проверки.
- **Наденьте индивидуальные средства защиты. В зависимости от применения машинки следует пользоваться маской, полностью закрывающей лицо, средствами защиты органов зрения или защитными очками.**
  Если есть необходимость, то воспользуйтесь респиратором, средствами для защиты органов слуха, защитными рукавицами или специальным фартуком, который будет защищать Вас от мелких кусочков материала, отлетающих с его поверхности при обработке.
  Пользуйтесь обязательно защитой для глаз от попадания разлетающихся инородных тел, которые образуются во время различных видов применения. Респиратор должен защищать от пыли, возникающей при обработке поверхностей. В результате длительного воздействия громкого шума Вы можете потерять слух.
- **Следите за тем, чтобы посторонние лица находились на безопасном расстоянии от рабочего участка. Каждый, входящий на рабочий участок, должен иметь на себе средства персональной защиты.**
  Осколки обрабатываемого предмета или сломанных насадок могут отлететь в сторону и причинить травмы также за пределами непосредственного участка работы.

- **Держите машинку только за изолированные ручки, если Вы выполняете работу, во время которой насадка может задеть скрытые электропровода или собственный шнур электропитания.**
  Прикосновение к проводу под напряжением может поставить под напряжение также металлические части машинки и привести к удару электротоком.
- **Держите шнур электропитания в стороне от вращающихся насадок.**
  В результате потери контроля над машинкой шнур электропитания может быть рассечен или задет, а Ваша рука может попасть во вращающиеся насадки.
- **Никогда не выпускайте электроинструмент из рук до тех пор, пока вращающаяся насадка не остановится полностью.**
  Вращающаяся насадка может зацепиться за поверхность, и Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- **Не запускайте электроинструмент, когда Вы его несете.**
  Во время случайного соприкосновения вращающаяся насадка может зацепить Вашу одежду и врезаться в Ваше тело.
- **Чистите регулярно вентиляционные щели своего электроинструмента.**
  Вентилятор двигателя втягивает пыль в корпус, а в результате сильного скопления металлической пыли может возникнуть опасность поражения электрическим током.
- **Не пользуйтесь электроинструментом вблизи воспламеняющихся материалов.**
  Искры могут воспламенить эти материалы.
- **Не используйте насадок, для которых требуются жидкие охлаждающие средства.**
  Применение воды или других жидких охлаждающих средств может привести к удару электротоком.

Отдача и соответствующие указания по безопасности

Отдача – это внезапная реакция застопорившейся или заблокированной вращающейся насадки, напр., шлифовального диска, тарельчатого шлифовального круга, проволочной щетки и проч.
Стопорение или блокирование приводит к внезапной остановке вращающейся насадки. В результате в месте блокировки машинка начинает бесконтрольно вращаться с ускорением в направлении, противоположном направлению вращения рабочего инструмента.
Если, напр., шлифовальный диск застопорится или остановится в обрабатываемом материале, то попавший в материал край шлифовального диска, может застрять и в результате этого диск может непроизвольно вырваться и дать отдачу.
Шлифовальный диск в этом случае двигается в направлении лица, работающего с инструментом, или в сторону от него, в зависимости от направления вращения на месте блокировки.
При этом шлифовальный диск может также сломаться.
Кроме того, отдача может возникнуть вследствие неправильного использования электроинструмента.
Ее можно предотвратить путем принятия мер предосторожности, которые приведены ниже.

- **Держите крепко электроинструмент и приведите свое тело и руки в положение, которое позволит Вам воспринимать силы отдачи, сохраняя равновесие. Пользуйтесь всегда дополнительной рукояткой, если она есть в наличии, чтобы обладать максимальным контролем над силами отдачи или моментами реакции при высокой частоте вращения.**
  Лицо, работающее с инструментом, может сдержать силы отдачи или реакции при помощи соответствующих мер предосторожности.
- **Никогда не держите рук вблизи вращающихся насадок.**
  Насадка может при отдаче задеть Вашу руку.

- **Постарайтесь не находиться на участке, в пределах которого электроинструмент перемещается при отдаче.**
  Отдача отводит электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального диска на месте блокировки.
- **Работайте особенно осторожно в углах помещений, на участках с острыми краями и т. д. Старайтесь препятствовать тому, чтобы рабочие инструменты отскакивали от обрабатываемой поверхности или чтобы их заклинивало.**
  Вращающаяся насадка склонна заклинивать в углах, на острых гранях или при рикошете. Это приводит к потере контроля и отдаче.
- **Не пользуйтесь полотнами цепной пилы и полотнами пилы с зубьями.**
  Такие насадки часто приводят к отдаче или потере контроля над электроинструментом.

Особые указания по технике безопасности при шлифовании и абразивном отрезании:

- **Используйте только шлифовальные круги, предназначенные для Вашего электроинструмента, и предусмотренный для этих шлифовальных кругов защитный кожух.**
  Достаточного экранирования шлифовальных кругов, непредназначенных для Вашего электроинструмента, обеспечить невозможно, и они ненадежны.
- **Защитный кожух должен надежно крепиться к электроинструменту и его посадка должна обеспечивать максимум надежности, т. е. минимальная часть шлифовального круга должна быть открытой лицу, работающему с инструментом.**
  Защитный кожух предназначен для защиты лица, работающего с инструментом, от осколков и случайного соприкосновения со шлифовальным кругом.
- **Шлифовальные круги разрешается использовать только в соответствии с рекомендованными возможностями применения. Например: Никогда не используйте для шлифования боковую поверхность отрезного круга.**
  Отрезные круги предназначены для удаления материала ребром круга. Боковое воздействие силы на эти шлифовальные круги может разрушить их.
- **Используйте всегда неповрежденные зажимные фланцы соответствующего размера и формы для выбранного Вами шлифовального диска.**
  Соответствующие фланцы поддерживают шлифовальный диск и сокращают, таким образом, опасность его разлома. Фланцы для отрезных дисков могут отличаться от фланцев для других шлифовальных дисков.
- **Не пользуйтесь изношенными шлифовальными дисками больших электроинструментов.**
  Шлифовальные диски для больших электроинструментов не предназначены для высоких оборотов меньших электроинструментов и могут сломаться.

Особые указания по технике безопасности при абразивном отрезании:

- **Старайтесь избегать блокирования отрезного диска и слишком высокого усилия нажатия. Не выполняйте чрезмерно глубокого резания.**
  Чрезмерная нагрузка на отрезной диск повышает его износ и подверженность к стопорению и блокированию, и в результате этого также возможность отдачи или разлома шлифовального диска.
- **Избегайте зоны впереди и позади вращающегося отрезного диска.**
  Если Вы движете отрезной диск в обрабатываемом изделии в направлении от себя, в случае отдачи электроинструмент с вращающимся диском может быть отброшен прямо на Вас.

- **В случае блокирования отрезного диска или перерыва в работе, выключите инструмент и держите его спокойно до полной остановки диска.** Ни в коем случае не предпринимайте попыток вытащить еще вращающийся отрезной диск из разреза, иначе может произойти отдача. Определите и устраните причину блокирования.
- **Не включайте электроинструмент до тех пор, пока он находится в обрабатываемом изделии. Дайте отрезному диску достичь сначала его полной скорости вращения перед тем, как осторожно приступить снова к резке.** В противном случае диск может зацепиться в материале, вырваться из изделия и дать отдачу.
- **Соблюдайте большую осторожность при нарезании выемок в существующих стенах или других участках, внутри которых могут находиться какие-либо невидимые Вам объекты.** Режущий отрезной диск при погружении в трубы газопровода или водопровода, электрические провода и другие объекты может привести к отдаче.
- **Плиты или большие изделия должны поддерживаться опорами с целью сокращения риска отдачи в результате блокирования отрезного диска.** Большие обрабатываемые изделия могут прогибаться под давлением собственного веса. Изделие должно поддерживаться опорами с обеих сторон диска, а именно, как вблизи продольного распила, так и с краю.

Дополнительные указания по технике безопасности

- Напряжение в сети и значение напряжения, приведенное в фирменной табличке машинки (9), обязательно должны совпадать.
- Фиксатор шпинделя (4) можно нажимать только после полной остановки шлифовального инструмента.

Шумы и вибрация

Значения уровня шума и вибрации были определены согласно нормативной документации EN 60745.
Определенный при работе данного типа машинок уровень шума:

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Уровень звука дБ(А)	87	84,6	91
Уровень звуковой мощности дБ(А)	98	95,6	102
Погрешность: K (дБ)	3	3	3

Общий уровень вибрации (при шлифовании поверхностей):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Значение вибрации a_h (м/сек^2)	6,5	6,5	6,6
Погрешность K (м/сек^2)	1,5	1,5	1,5

Общий уровень вибрации (при резке):

	LE 9-10 125	L 3709/ L 800	L 10-10 125/ L 1000
Значение вибрации a_h (м/сек^2)	8,1	6,3	6,2
Погрешность K (м/сек^2)	1,5	1,5	1,5

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Приведенные здесь результаты измерений действительны лишь для новых машинок. При ежедневном использовании машинки значения шума и вибрации, возникающие при работе с ней, изменяются.

i ***УКАЗАНИЕ***

Указанный в данной инструкции уровень вибрации был определен стандартизированным методом измерения, приведенным в нормативной документации EN 60745, и может быть использован при сравнении электроинструментов друг с другом. Он пригоден также для предварительной оценки вибрационной нагрузки. Приведенный здесь уровень вибрации возникает при использовании электроинструмента по основному назначению. Если же электроинструмент будет использоваться не по назначению, в комплекте с насадками, отличающимися от рекомендуемых в данной инструкции, или при недостаточном техобслуживании, то фактический уровень вибрации может отличаться от приведенного в данной инструкции. В этом случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно повыситься.
Чтобы можно было точно определить вибрационную нагрузку, необходимо учитывать также время, в течение которого устройство остается выключенным или оно включено, не находится в работе.
В данном случае вибрационная нагрузка в расчете на всю продолжительность работы с инструментом может значительно снизиться. Примите, пожалуйста, дополнительные меры по защите пользователя от вредного воздействия вибрации, например: регулярное проведение техобслуживания электроинструмента и используемых в комплекте с ним насадок, создание возможности пользователю всегда держать руки в тепле, четкая организация рабочего процесса.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

При акустической нагрузке свыше 85 дБ(А) следует пользоваться приспособлениями для защиты органов слуха.

Инструкция по эксплуатации

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

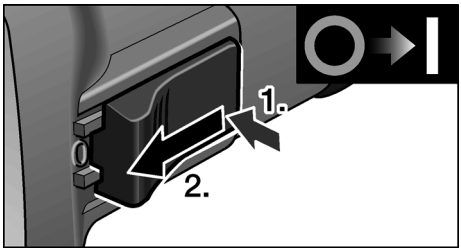
Перед началом любых работ по обслуживанию шлифовальной машинки всегда извлекайте вилку из розетки.

Перед вводом в эксплуатацию

Распакуйте шлифовальную машинку с регулируемым наклоном инструмента, проверьте ее на отсутствие транспортных повреждений и проконтролируйте поставку на комплектность.

Включение и выключение

Кратковременный режим работы без фиксации выключателя:

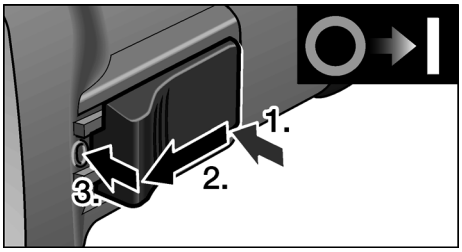


- Нажмите вниз на задний конец балансирного выключателя (6), затем передвиньте выключатель вперед и удерживайте его в этом положении.
- Для выключения машинки отпустите выключатель (6).

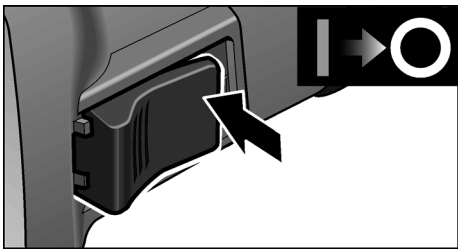
Продолжительный режим работы с фиксацией выключателя:

⚠ ***ОСТОРОЖНО! (L 3709-115, L 3709-125, L 800, L 10-10 125, L 1000)***

Если после отключения электроэнергии машинка не была выключена, то при подаче тока она снова заработает.

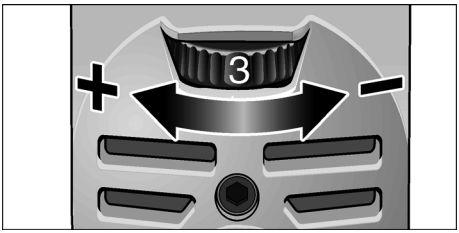


- Нажмите вниз на задний конец балансирного выключателя (6), затем передвиньте выключатель вперед и зафиксируйте его путем нажатия на передний конец.



- Для выключения машинки разблокируйте балансирный выключатель (6) путем нажатия на его задний конец.

Установка скорости вращения (только у LE 9-10 125)



Для установки рабочей скорости вращайте установочную ручку (10) до тех пор, пока напротив стрелки не окажется установочное значение, соответствующее необходимой Вам скорости вращения двигателя.

Защитный кожух, повышающий безопасность работы (L 3709-115, L 800, L 3709-125)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Ни в коем случае не работайте без безопасного защитного кожуха.

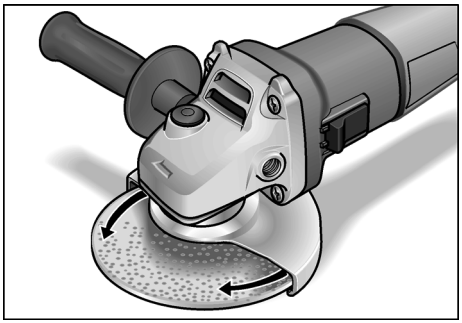
Для подготовки машинки к выполнению конкретного рабочего задания защитный кожух (2) можно переставлять без вспомогательного инструмента.

Для резки применять специальный отрезной защитный кожух.

⚠ ***ВНИМАНИЕ!***

Опасность травмирования!
Наденьте защитные рукавицы.

- Извлеките вилку из розетки.



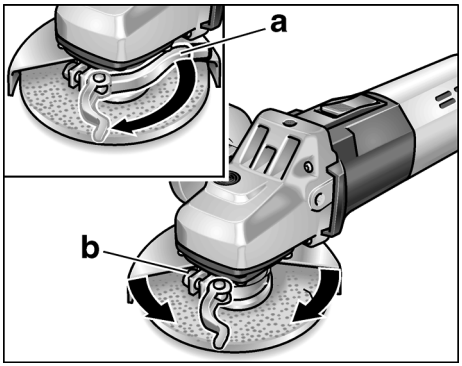
- Поворачивайте защитный кожух до тех пор, пока он не окажется в необходимом положении.

Кожух быстрого крепления (LE 9-10 125, L 10-10 125, L 1000)

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

При обдирке и резании никогда не работайте без защитного кожуха.

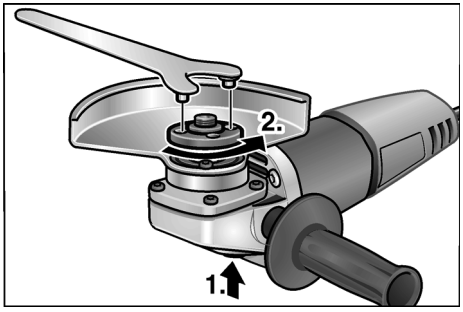
- Извлеките вилку из розетки.
- Отпустите зажимной рычаг (**a**).
- Переведите защитный кожух в необходимое положение.



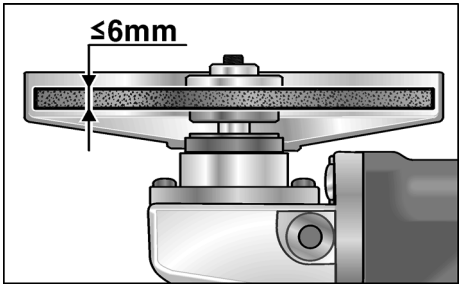
- Затяните винт (**b**) так, чтобы зажимной рычаг еще можно было бы натянуть вручную.
- Снова затяните зажимной рычаг.
- Для резки применять специальный быстрозажимной отрезной защитный кожух.

Установка или замена шлифовального инструмента

- Извлеките вилку из розетки.



- Нажмите на фиксатор шпинделя и не отпускайте его (**1.**).
- С помощью стопорного ключа открутите от шпинделя зажимную гайку, вращая ее против часовой стрелки, и затем снимите (**2.**).
- Вложите в машинку шлифовальный круг, следя за тем, чтобы он занял правильное положение.



- Прикруте к шпинделю зажимную гайку (1b) буртиком вверх.
- Нажмите на фиксатор шпинделя (4) и не отпускайте его.
- Затяните зажимную гайку (1b) с помощью стопорного ключа.
- Вставьте вилку в розетку.
- Включите шлифовальную машинку с регулируемым углом наклона инструмента (без фиксации) и дайте ей поработать в течение примерно 30 секунд.
  Проследите, чтобы инструмент вращался без биений и вибрации.
- Выключите шлифовальную машинку.

Указания по работе

i ***УКАЗАНИЕ***

После выключения машинки шлифовальный инструмент еще некоторое время продолжает вращаться.

Обдирочное шлифование

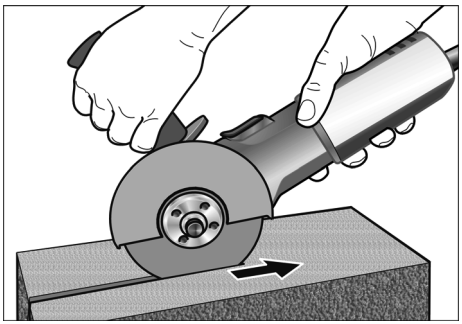
⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Никогда не используйте для обдирки отрезные шлифовальные круги.

– Для лучшего съема материала установите шлифовальный круг под углом 20–40°.
– С легким нажимом перемещайте шлифовальную машинку туда-сюда. В результате заготовка не станет слишком горячей, и ее цвет не изменится; кроме того, не образуются борозды.

Отрезание шлифовальным кругом

– Для абразивного отрезания применять специальный отрезной защитный кожух.
– Не нажимайте сильно на инструмент, не перекашивайте его и не создавайте вибрацию.



– Шлифовальная машинка должна постоянно работать со встречным вращением.
  Иначе не исключена опасность неконтролируемого выскакивания машинки из борозды.
– Скорость подачи должна подбираться в зависимости от обрабатываемого материала: чем жестче материал, тем медленнее должна подаваться машинка вперед.

Дальнейшую информацию о продукции изготовителя Вы найдете на его сайте по адресу: www.flex-tools.com.

Техобслуживание и уход

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Перед началом любых работ по обслуживанию шлифовальной машинки всегда извлекайте вилку из розетки.

Чистка

⚠ ***ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!***

Когда при обработке металлов образуется экстремально большое количество пыли, эта проводящая пыль может проникнуть внутрь корпуса шлифовальной машинки. Что приводит к ухудшению защитной изоляции!
Поэтому машинку следует подключать к сети через автоматический предохранительный выключатель, действующий при появлении тока утечки (ток срабатывания 30 мА).
Регулярно проводите чистку машинки и ее вентиляционных отверстий.
Как часто это следует выполнять, зависит от обрабатываемого материала и продолжительности использования машинки.
Двигатель машинки и ее корпус изнутри следует продувать сухим сжатым воздухом.

Угольные щетки

Шлифовальная машинка с регулируемым углом наклона инструмента оснащена выключающими угольными щетками
По достижении границы износа угольных щеток шлифовальная машинка автоматически выключается.

i ***УКАЗАНИЕ***

Дефектные детали следует заменять только на запчасти, производимые фирмой-изготовителем машинки.
При использовании запчастей производства других фирм аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Через задние отверстия для забора воздуха можно наблюдать, как во время эксплуатации машинки горят угольные щетки.
При слишком сильном горении угольных щеток шлифовальную машинку следует немедленно выключить. Затем машинку следут сдать в сервисную мастерскую, имеющую разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Редуктор

УКАЗАНИЕ

В течение всего гарантийного срока из приводной головки (5) нельзя выкручивать винты. При невыполнении этого условия аннулируется право пользователя на гарантийное обслуживание.

Ремонт

Ремонт машинки можно поручать только специалистам сервисной мастерской, имеющей разрешение изготовителя на ремонт его изделий.

Запчасти и принадлежности

Информация о дополнительных принадлежностях, в частности, шлифовальных инструментах и отрезных защитных кожухах, приведена в каталогах изготовителя.
Покомпонентное изображение с пространственным разделением деталей и списки запасных частей Вы найдете на нашем сайте в Интернете:
www.flex-tools.com

Указания по утилизации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Отработавшие свой срок электроинструменты следует выводить из употребления путем отрезания сетевого шнура.

Только для стран, входящих в ЕС
Никогда не выбрасывайте старые электроинструменты в мусор вместе с бытовыми отходами!

Согласно Директиве ЕС 2012/19/ЕС относительно отслуживших свой срок электрических и электронных приборов и национальным законам, созданным на основе этой Директивы, старые электроинструменты должны собираться отдельно от прочих отходов и сдаваться в приемные пункты, ответственные за их экологичную утилизацию.

УКАЗАНИЕ

Информацию о возможных методах утилизации Вы сможете получить у Вашего торгового агента!

Соответствие нормам CE

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что изделие, описанное в разделе «Технические данные», соответствует следующим нормам или нормативным документам:

EN 60745 в соответствии с определениями, приведенными в Директивах 2004/108/EG (до 19.04.2016 г.), 2014/30/EC (начиная с 20.04.2016 г.), 2006/42/EG и 2011/65/EG.

Ответственная за техническую документацию компания:

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH, R & D
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Eckhard Rühle
Manager Research & Development (R & D)

Klaus Peter Weinper
Head of Quality Department (QD)

29.05.2015
FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstrasse 15, D-71711 Steinheim/Murr

Исключение ответственности

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материаль-ный ущерб и потерянную прибыль, возникшие в результате прерывания промышленной деятельности, обуслов-ленного используемым инструментом или невозможностью использования инструмента.

Изготовитель и его представитель не несут ответственности за материаль-ный ущерб, который возник в результате использования инструмента не по назначению или при использовании инструмента вместе с продукцией других фирм.

FLEX

FLEX-Elektrowerkzeuge GmbH
Bahnhofstr. 15
71711 Steinheim/Murr

Tel. +49 (0) 7144 828-0
Fax +49 (0) 7144 25899

info@flex-tools.com
www.flex-tools.com

335.231 / 05–2015 / Für Druckfehler keine Gewähr. Technische Änderungen vorbehalten.